ముందుమాట

ఈ మధ్య కాలంలో జరిగిన **S.I.** కానిస్టేబుల్ పరీక్షలలో అర్ధమెటిక్ విభాగం నుండి వచ్చిన ప్రశ్నలన్నింటిని గమనిస్తే కాన్సెప్ట్ ఓరియెంటెడ్ పై ఆధారపడిన ప్రశ్నలు ఎక్కువగా వచ్చినవి. షార్ట్‌కట్స్ ఉపయోగపడలేదు.

బేసిక్ కాన్సెప్ట్స్‌పై పూర్తిగా అవగాహన కలిగి ఉన్న విద్యార్థులు మాత్రమే ఈ మధ్యకాలంలో జరిగిన పరీక్షలలో అర్ధమెటిక్ విభాగంలో వచ్చిన ప్రశ్నలన్నింటిని సులువుగా సాధించారు, కేవలం షార్ట్‌కట్స్ నేర్చుకున్న విద్యార్థులు కనీస మార్కులు కూడా సాధించలేకపోయారు.

కనుక ఇకపై రాబేయ పరీక్షలలో ప్రశ్నలు ఎంత కఠినంగా ఎన్ని విధాలుగా ఇచ్చినా కూడా విద్యార్థులు సులువుగా సాధించుటకు కాన్సెప్ట్ ఓరియెంటెడ్ విధానంపై తప్పక ఆధారపడవలెను. ఏదైనా ఒక టాపిక్‌పై బేసిక్స్ మొత్తం పూర్తిగా నేర్చుకున్న తరువాత వివిధ పరీక్షలలో ఆ టాపిక్‌పై వచ్చిన ప్రీవియస్ బిట్స్ బేసిక్ లెవెల్ నుంచి **కానిస్టేబుల్స్**, **గ్రూప్-4, S. I Bank Exams, S.S.C, (CGL, CHSL)** స్థాయిలోని ప్రశ్నలన్నింటినీ సాధన చేయవలెను. ఇవే కాకుండా ఇప్పటి వరకు జరిగిన కాంపిటేటివ్ ఎగ్జామ్స్‌లో వచ్చిన ప్రశ్నలన్నింటిని పరిశీలించి సాధరన చేస్తే రాబోయే పరీక్షలలో ప్రశ్నలు ఎంత కఠినంగా ఎన్ని విధాలుగా ఇచ్చినా కూడా విజయం సాధించవచ్చు.

విద్యార్థులకు ఉపయోగపడే విధంగా ఒక టాపిక్‌పై వచ్చిన అన్ని ప్రీవియస్ ఎగ్జామ్స్ బిట్స్‌ని విద్యార్థులు సేకరించుటకు ఎక్కువ సమయం పట్టును. కనుక **హర్షిత్ ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లో** రాష్ట్రంలో మరెక్కడా లేని విధంగా అర్ధమెటిక్, మెన్సురేషన్ (క్షేతమితి), రీజనింగ్ విభాగాలలోని ప్రతి టాపిక్‌కు బేసిక్ లెవెలు **Bank Exams, S.S.C, (CGL, CHSL)** నుండి మొదలగు జాతీయ స్థాయి జరిగిన పరీక్షలలో వచ్చిన ప్రశ్నలన్నింటిని సేకరించి, ఇప్పటి వరకు జరిగిన కానిస్టేబుల్ ప్రీవియస్ ఎగ్జామ్స్‌లో వచ్చిన ప్రశ్నలను కలిపి, ఆ ప్రశ్నలన్నింటిని, ఒక మోడల్‌కు సంబంధించిన ప్రశ్నలన్నీ ఒకే చోట ఉండే విధంగా ప్రతి టాపిక్‌లో మోడల్‌వైజ్ బిట్ బ్యాంక్ రూపొందించడం జరిగింది విద్యార్థులందరూ ఈ అవకాశాన్ని సద్వినియోగం చేసుకొని ఇకపై జరిగే పరీక్షలలో విజయం సాధించాలని కోరుకుంటూ..........

ఎల్లప్పుడూ మీ విజయాన్ని ఆక్షాంకించే హర్షిత్ ఇన్‌స్టిట్యూట్.

Director
V.Lokesh
Lecturer in Maths
Cell : 91604 19854, 90304 50459

విషయ సూచిక

1. కాలము - దూరము 4-16

2. రైళ్ళపై ప్రశ్నలు 17-34

3. పడవలు ప్రవాహాలు 35-47

పోలీస్ రిక్రూట్‌మెంట్ బోర్డ్ విడుదల చేసిన నూతన సిలబస్ ఆధారంగా, దేశంలోనే ప్రముఖ అర్థమెటిక్ బుక్స్ (R.S, అగర్వాల్, టాటా మెక్‌గ్రాహిల్స్, అరిహంత్ సిరీస్, ఆశిష్ అగర్వాల్) ఆధారంగా, ఇప్పటివరకు జరిగిన SSC, బ్యాంక్ ఎగ్జామ్స్, S.I, కానిస్టేబుల్స్ ప్రశ్నాప్రతాల ఆధారంగా, తెలుగు మీడియంలో తయారు చేయబడిన. ప్రతి విద్యార్థి ప్రాక్టీస్ చేయవలసిన, అత్యంత ప్రామాణికమైన బిట్‌బ్యాంక్.

హర్షిత్ ఇన్స్టిట్యూట్

కాలము-దూరము

(Time and Distance)

అర్థమెటిక్ విభాగంలోని అత్యంత ముఖ్యమైన టాపిక్స్‌లో 'కాలము-దూరము, రైళ్ళపై ప్రశ్నలు, పడవలు-ప్రవాహాలు' అత్యంత ముఖ్యమైనవి.

రాష్ట్ర, జాతీయ స్థాయిలో జరిగే ప్రతి కాంపిటేటివ్ ఎగ్జామ్స్‌లో ఖచ్చితంగా ఈ టాపిక్‌పై ప్రశ్నలు వస్తున్నాయి. ఈ టాపిక్‌లో ముఖ్యమైనవి....

i) దూరము(D), కాలము (T), వేగము(S) ల మధ్య సంబంధం, ఈ మూడు అంశాలపై ప్రశ్నలు.

ii) ఏదైనా వాహనము లేదా వ్యక్తి రెండు సమాన దూరాలు లేదా మూడు సమాన దూరాలను వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు, మొత్తం ప్రయాణంలో సగటు వేగమును కనుక్కోవడం, దీనిపై ప్రశ్నలు.

iii) ఏవైనా రెండు ప్రహనములు లేదా ఇద్దరు వ్యక్తులు లేదా ఒక వ్యక్తి, ఒక వాహనము ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు, ఒకే దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు సాపేక్ష వేగాలు, వీటిపై ప్రశ్నలు.

iv) పోలీసు దొంగను వెంబడించి పట్టుకునే సందర్భాలపై ప్రశ్నలు.

v) ఏవైనా రెండు రైళ్ళు ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడం, వీటిపై ప్రశ్నలు.

vi) ఏవైనా రెండు రైళ్ళు ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడం, వీటిపై ప్రశ్నలు.

vii) ఏదైనా రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ, కొంత వేగంతో ఎదురుగా, అదే దిశలో ప్రయాణిస్తున్న వ్యక్తిని దాటిపోయే సందర్భాలకు చెందిన ప్రశ్నలు.

viii) ఏవైనా రెండు రైళ్ళు రెండు వేరువేరు స్టేషన్ల నుండి బయలుదేరి ఒకదానినొకటి కలుసుకున్నప్పుడు సమయము, ఆ రైళ్ళు ప్రయాణించిన దూరాలపై ప్రశ్నలు.

ix) ఏదైనా రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా చెట్టును లేదా ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని దాటిపోయే సందర్భానికి చెందిన ప్రశ్నలు.

x) ఏదైనా రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక వంతెనను లేదా ఒక ప్లాట్‌ఫారమ్‌ను లేదా ఒక టన్నెల్‌ను దాటిపోయే సందర్భానికి చెందిన ప్రశ్నలు.

xi) పడవలు - ప్రవాహాలులో ఏదైనా పడవ ప్రవాహ దిశలో ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు, ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు ఏర్పడే సందర్భాలపై ప్రశ్నలు.

గవర్నమెంట్ జాబ్ మీ స్వప్నం అయితే అదే మా లక్ష్యం

హర్షిత్ ఇనిస్టిట్యూట్

చుట్టుగుంట, ఏలూరు రోడ్, విజయవాడ-4. Cell : 9160419854, 9030450459 www.harshithinstitute.in

ఉచిత Online Exams కొరకు www.99vidya.com

Name :	**Admission Number**							

గమనిక: ఈ పేపర్స్‌ను మీ ఫ్రెండ్స్‌కి ఇవ్వడం, జిరాక్స్ సెంటర్‌లలో జిరాక్స్ తీయించడం, వేరే ఇనిస్టిట్యూట్స్ వారికి ఇవ్వడం ద్వారా మీకు మీరే కాంపిటేషన్ పెంచుకున్నవారు అవుతారు. కావున ఈ పేపర్స్ ను నిజమైన కాంపిటీటీవ్ స్టూడెంట్ ఇతరులకు ఇవ్వడు.

Arithmetic S.I/Constable /Bank Exams andall other Competitive Exmams Topic : నిష్పత్తి-అనుపాతం

- 18 kmph = 5 mps
- x kmph x ($\frac{5}{18}$) mps, x mps = ($\frac{18}{5}$) kmph
- 22 mile/hr = 15 foot/sec
- x miles/hr = x ($\frac{22}{15}$) foot/sec, x foot/sec = x ($\frac{15}{22}$) mile/hr
- 1 mile = 1760 yards.
- 1 mile = 5280 foot.
- 1 ఏర్ = 100 చ.మీ. = 1 చ.డెకా.మీ.
- 10,000 చ.మీ. = 100 ఏర్‌లు = 1 చ.డెకా.మీ.
- 1 హైక్టార్‌ను ఒక చదరపు హెక్టామీటర్ అని, 1 చదరపు హెక్టేరు లేదా 1 చదరపు హెక్టారు అని కూడా అంటారు.
- 100 హెక్టార్లు = 1 చదరపు కిలోమీటర్
- సాధారణంగా మనం దూరం (Distance) ను D తోను, కాలము (Time) ను (T) తోను, వేగము (SPeed) ను తోను S సూచిస్తాం. ఈ మూడు రాశులు D, T, S మధ్య సంబంధం ఈ క్రింది విధంగా ఉంటుంది.
  దూరము = (Distance) = D
  కాలము = (Time) = T
  వేగము = (SPeed) = S
  D = T x S, T = $\frac{D}{S}$, S = $\frac{D}{T}$

Model - 1

1) దూరము తోను, కాలమును తోను, వేగమును తోను సూచిస్తే ఈ క్రిందివానిలో సరికానిది గుర్తించండి?
   1) D = T x S 2) T=D/S 3) S=D/T 4) T=S/D

2) 45 kmph వేగాన్ని m/sec లలో మార్చండి?
   1) 12.5 2) 13 3) 12 4) 15

3) ఒక కారు సెకనుకు 10 మీ. దూరం ప్రయాణిస్తే దాని వేగాన్ని కి.మీ./గం.కు మార్చండి?
   1) 40 2) 32 3) 48 4) 36

4) 3 $\frac{1}{3}$ మీ./సె. వేగాన్ని కి.మీ/గం.లలో మార్చండి?
   1) 8 2) 9 3) 10 4) 12

5) ఒక బస్సువేగం గంటకు 72కి.మీ. అయినపుడు దాని వేగం సెకనుకు మీటర్లలో ఎంత?
   1) 15 2) 18 3) 20 4) 22

6) కారు వేగం 80కి.మీ/గం. అది ఎన్ని మీ/సె.కు సమానము?
   1) 8మీ./సె 2) 20 $\frac{1}{9}$మీ/సె 3) 22 $\frac{2}{9}$మీ/సె 4)ఏదీకాదు

7) ఒక రైలు 108kmph వేగంతో వెళ్తుంది. లో దాని వేగమెంత
   1) 10.8 2) 18 3) 30 4) 38.8

8) 14metres/second వేగం దేనికి సమానము?
   1) 28km/hr 2) 46.6km/hr3) 50.4km/hr 4) 70km/hr

9) 30మీ./సె. వేగమును కో.మీ./గం.లలో మార్చుగా...?
   1) 72కి.మీ./గం. 2)108కి.మీ./గం.
   3) 90కి.మీ/గం 4) అన్నియూ

10) ఒక వాహనము సెకనుకు 7 $\frac{1}{2}$ మీ. దూరం ప్రయాణించిన దాని వేగమెంత?
   1) 7.5kmph 2) 27kmph
   3) 27kmph 4) 2 kmph

Model - 2

11) ఒక రైలు 75 kmphవేగంతో 1050km దూరాన్ని ప్రయాణించుటకు పట్టే సమయం ఎంత?(గంటలలో)
   1) 12 2) 13 3) 14 4) 15

12) 54 కి.మీ. దూరాన్ని 12 mps వేగంతో ఎంతకాలానికి చేరవచ్చు
   1) 1గంట 2) 1 $\frac{1}{4}$ గంట 3) 1 $\frac{1}{2}$ గంట 4)1 $\frac{3}{4}$ గంట

13) 72 kmphవేగంతో 100మీ. దూరాన్ని ఎంతకాలంలో చేరవచ్చు
   1) 5 సె॥ 2) 8సె॥ 3) 5 ని॥ 4) 8 ని॥

14) 72 kmph వేగంతో వెళుతున్న ఒక కారు 1368 కి.మీ. దూరాన్నిఎంత కాలంలో చేరగలడు?
   1) 12గం॥ 2) 16గం॥ 3) 19 గం॥ 4) 22గం॥

15) 676 కి.మీ. దూరాన్ని 104kmph వేగంతో ప్రయాణించు ఒక కారును పట్టు కాలమెంత?
   1) 6గం॥ 2) 6.30గం॥ 3) 6.45గం॥ 4) 6.4గం

16) ఒకడు సైకిలుపై 20 ని॥లకు 6 కి.మీ. దూరం వెళ్లిన 21 కి.మీ. దూరాన్ని చేరుటకు పట్టు కాలమెంత?
   1) 1.10గం॥ 2) 1 $\frac{1}{6}$ గం॥ 3) 75ని॥ 4) 65ని॥

17) ఒక రైలు 12ని.లలో 10 కి.మీ. పోతుంది. దాని వేగం 5కి.మీ/గం. తగ్గితే, అదే దూరాన్ని పోవడానికి పట్టే కాలము?
   1) 10ని.లు 2) 11ని.20సె. 3) 13ని.లు 4) 13ని.20సె.

18) ఒక రైలు గంటకు 58 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తూ X నుండి Y 4 గంటల్లో చేరుకున్నది. దాని వేగం 5kmph పెరిగితే ఆ దూరాన్ని ప్రయాణించుటకు పట్టే సమయం ఎంత తగ్గుతుంది?
   1) 25ని.లు 2) 35ని.లు 3) 20ని.లు 4) 30ని.లు

19) ఒక వ్యక్తి 1200 మీ॥ దూరమును గంటకు 108కి.మీ. వేగం తో ప్రయాణించెను అయిన అతను ఆ దూరమును ఎంత కాలములో చేరెను?
1) 30సె॥ 2) 40 సె॥ 3) 10సె॥ 4) 5సె॥

20) ఒక వ్యక్తి 360 కి.మీ. దూరమును సెకనుకు 30మీ. వేగము తో ప్రయాణించిన అతనికి పట్టిన కాలము ఎంత?
1) 18 గం॥ 2) 18ని॥ 3) 5 ని॥ 4) 5గం॥

21) ఒక కారు గంటకు 40 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తూ కొంత దూరాన్ని 9 గంటల్లో ప్రయాణించినది. ఆ దూరాన్ని గంటకు 60కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించుటకు పట్టే సమయం?
1) 6గం.లు 2) 3గం.లు 3) 4గంటలు 4)4.5గంటలు

22) ఒక కారు నిర్ణీత దూరాన్ని గంటకు 80 కి.మీ. వేగంతో 10 గంటల్లో ప్రయాణించినది అదే దూరాన్ని 4 గంటల్లో చేరు కొనుటకు దాని వేగాన్ని ఎంత పెంచాలి?
1) 100kmph 2) 200kmph 3) 120kmph 4)160kmph

23) 35మీ. భుజంగల చతురస్రాకార ప్రదేశం చుట్టూ ఒక బాలుడు 9 కి.మీ./గం. వేగంతో పరుగెత్తడానికి పట్టిన కాలము?
1) 50సెకనులు 2) 52సెకనులు
3) 54సెకనులు 4)56సెకనులు

24) ఆదిత్య 20 కి.మీ/గం. వేగంతో 400మీ. దూరం పోవడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?
1) $1\frac{9}{11}$ ని.లు 2) $1\frac{1}{5}$ ని.లు 3) $1\frac{3}{9}$ 4) $1\frac{4}{7}$ ని.లు

25) 70కి.మీ/గం. వేగంతో బయలుదేరిన రైలు, ప్రతి రెండు గంటలకు 10kmph వేగాన్ని హెచ్చిస్తుంది. 345 కి.మీ. దూరం అది ఎన్ని గంటలలో వెళ్తుంది?
1) $2\frac{1}{4}$ గం. 2) 4గం.5ని. 3) 4 గం. 4) ఏదీకాదు

26) ఎక్స్‌ప్రెస్ రైలు 100kmph సగటు వేగంతో ప్రతి 75 కి.మీ.లకు 3 ని.ల చొప్పున స్టేషన్లలో ఆగుతూ పోతే, బయలుదేరిన స్టేషను నుంచి 600 కి.మీ.ల దూరంలోని చివరి స్టేషనుకు ఎంత కాలంలో ప్రయాణిస్తుంది?
1) 6గం. 21ని. 2) 6 గం. 24 ని.
3) 6 గం. 27ని. 4) 6 గం. 30ని.

Model - 3

27) ఒకతను కారులో గంటకు 45 కి.మీ. వేగంతో కొంత దూరము ను 6 గం॥ల్లో ప్రయాణించెను. అదే దూరమును 5 గం॥ల్లో చేరుటకు కారు వేగము ఎంత ఉండవలెను?
1) 53 కి.మీ/గం 2) 54 కి.మీ./గం
3) 51 కి.మీ/గం 4) 52 కి.మీ/గం

28) ఇప్పుడు సమయం 10.45 260 కి.మీ. దూరంలో గల పుణ్యక్షేత్రం 2.00 కు చేరుకోవాలంటే ఎంత వేగంతో వాహనాన్ని నడపాలి?
1) 75kmph 2) 80kmph 3) 90kmph 4) 100kmph

29) 8 ని॥లో 6 కి.మీ. ప్రయాణించు ఒక వాహన వేగమెంత?
1) 60 kmph 2) 45kmph 3) 30kmph 4) 25kmph

30) ఒక మనిషి పరుగెడుతూ 600మీ. పొడవు గల ఒక వీధిని 60 సెకనులలో దాటిన అతడు పరుగెత్తే వేగమెంత?
1) 10kmph 2) 36kmph 3) 36kmph 4) 36kmph

31) రెండు రైళ్ళ వేగాల నిష్పత్తి 7 : 8. రెండో రైలు 400 కి.మీ.ను 4 గం.లలో పోతే మొదటి రైలు వేగం?
1) 70 కి.మీ./గం 2) 75 కి.మీ/గం
3) 84 కి.మీ/గం 4) 87.5కి.మీ/గం

32) ఒక కుక్క 12మీ. కాలువను 3 సెకనులలో దాటినఅది ఎంత వేగంతో దాటినది?
1) 14.4kmph 2) 12.6kmph
3) 15kmph 4) 13.8kmph

33) ఒక వ్యక్తి 360 కి.మీ. దూరమును 5 గంలలో ప్రయాణి ంచెను. అయిన అతని వేగము ఎంత?
1) 72 మీ./సె 2) 20 మీ/సె
3) 20 కి.మీ./గం 4) 20 మీ./గం

34) ఒక వ్యక్తి 180 కి.మీ. దూరమును 5 గంటలలో ప్రయాణిం చెను. అయిన అతని వేగము ఎంత?
1) 10మీ./సె 2) 36 మీ./సె
3) 10 కి.మీ. /గం. 4) 20 కి.మీ./గం.

35) ఒక వ్యక్తి 240 మీ. దూరమును 6 సె॥ ప్రయాణించిన అతని వేగము ఎంత?
1) 40 కి.మీ./గం 2) 144 కి.మీ./గం.
3) 144 మీ./సె 4) 60 మీ./సె.

36) 240kmph వేగంతో ఒక విమానం 5 గం.లలో ప్రయాణించిన దూరాన్ని, అది 1 2/3 గం.లలోనే పోవాలంటే పోవలసిన వేగము?
1) 300kmph 2) 360kmph 3) 600kmph 4)720kmph

37) ఒక అమ్మకందారు 50 కి.మీ. దూరం 2గం. 30ని.లలో ప్రయాణం చేశాడు. అదే ప్రయాణాన్ని $\frac{5}{6}$ గం. తక్కువ కాలం చేయడానికి అతడు తన వేగాన్ని ఎన్ని kmph పెంచాలి?
1) 10 2) 20 3) 30 4) ఏదీకాదు

38) ఒకడు 40ని.లలో 6 కి.మీ. పోవలసి ఉండెను. అతడు సగం దూరం, మొత్తం కాలంలో $\frac{2}{3}$ భాగంలో పోతే, మిగతా దూరం అతడు మిగిలిన సమయంలో పోవలసిన వేగం?
1) 6 2) 8 3) 12 4) 15

39) ఒక పాము 2గం.లలో 0.9 కి.మీ. పాకిన దాని పాకు వేగ మెంత?
1) 0.12mps 2) 1.25mps 3)12.50mps 4)125mps

40) 24కి.మీ. దూరం పోవలసిన ఒకడు 1గం. 40 ని.ల నడక తరువాత, తను నడచిన దూరం మిగిలిన దూరంలో $\frac{5}{7}$ గా గుర్తించాడు. అతని వేగం మీ/సె.లో ఎంత?
1) 1 2/3 మీ./సె 2) 2 3/9 మీ./సె
3) 8 4/13 మీ/సె. 4) 1 6/11 మీ.సె.

41) 300 కి.మీ. దూరం $7\frac{1}{2}$ గం.లలోను , 450 కి.మీ. ను 9 గం.లలోను రెండు బస్సులు ప్రయాణిస్తున్నాయి. వాటి సగటు వేగాల నిష్పత్తి ?
1) 2 : 3 2) 3 : 4 3) 4 : 5 4) 8 : 9

42) 550 మీ. దూరం 1ని॥లో ట్రక్కు, 33కి.మీ. దూరం 45 ని॥లలో ఒక బస్సుల వెళతాయి. వాటి వేగాల నిష్పత్తి?
1) 3 : 4 2) 4 : 3 3) 3 : 5 4) 50 :

43) ఒక బస్సు 160 కి.మీ. దూరాన్ని 4 గంటల్లో ఒక రైలు 320 కి.మీ. దూరాన్ని 5 గంటల్లో ప్రయాణిస్తే అవి ఒక గంటలో ప్రయాణించే దూరాల మధ్య నిష్పత్తి?
1) 8 : 5 2) 5 : 8 3) 4 : 5 4) 1 : 2

44) ఒక వ్యక్తి నెలబడి ఉన్న బస్సును 18 సెకన్లలో దాటిపోయాడు. ఆ బస్సు ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని 4 సెకన్లలో దాటిపోయనది. అయితే బస్సు, ఆ వ్యక్తిల వేగాల మధ్య నిష్పత్తి
1) 9 : 2 2) 9 : 5 3) 9 : 4 4) ఏదీకాదు

45) 120 కి.మీ. రైలులోను, మిగతా దూరం కారులోను ప్రయాణిస్తే 600 కి.మీ.ల ప్రయాణానికి 8 గం.లు పడుతుంది. అదే, 200 కి.మీ. రైలులోను, మిగతాది కారులోను వెడితే ఇంకా 20 ని.లు ఎక్కువ పట్టేది రైలు, కారుల వేగాల నిష్పత్తి?
1) 2 : 3 2) 3 : 2 3) 3 : 4 4) 4 : 3

46) మోహన్, మురళిలు 900 మీ. పరుగు పందెంలో మోహన్ 5 ని॥లలో లక్ష్యాన్ని చేరగలిగే సమయానికి మురళి 180మీ. వెనక ఉండిన వారి వేగాల నిష్పత్తి?
1) 5 : 4 2) 4 : 3 3) 4 : 5 4) 3 : 4

47) ఒక సైకిలిస్ట్ 750 మీ. దూరం 2 ని.ల సె.లలో పోతే, అతని వేగం కి.మీ./గం.లలో?
1) 12 కి.మీ/గం. 2) 24 కి.మీ./గం
3) 40 కి.మీ./గం. 4) 18 కి.మీ./గం.

48) 24 సెకనులో పరుగు పందెం ఆటగాడు (అథ్లెట్) 200 మీ. పందెంలో పరుగెత్తాడు.?
1) 20 కి.మీ/గం. 2) 24 కి.మీ./గం
3) 28.5 కి.మీ./గం 4) 30 కి.మీ./గం

49) ఒకడు 600మీ. పొడవున్న వీధిని 5 ని.లలో దాటాడు అతని వేగముkmph లలో?
1) 3.6 2) 7.2 3) 8.4 4) 10

50) కింది వాటిలో ఏ రైలు వేగము గరిష్ఠము?
1) 25 మీ./సె 2) 1500 మీ./సె.
3) 90 కి.మీ/సెం 4) ఏదీకాదు

51) ఒక వ్యక్తి వేగం తరువాత గంటలో సగం అవుతుంది. నాలుగు గంటల్లో అతను 15 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించాడు. అతని వేగం మొదటి గంటలో ఎంత?
1) 10kmph 2) 12kmph 3) 8kmph 4) 6kmph

52) ఒక సైకిల్ మీద పోయేవాడు కొంత వేగంతో కొంతదూరం పోతాడు. పరుగెత్తే మరొకడు దీనిలో సగం దూరానికి రెట్టింపు సమయం తీసుకొంటాడు. పరిగెత్తే వానిది సైకిలు మీద ప్రయాణించేవాడిదీ వేగాల నిష్పత్తి?
1) 1 : 2 2) 2 : 1 3) 1 : 4 4) 4 : 1

53) ఒక పిల్లి నాలుగు గంతులు వేసే సమయంలో ఎలుక 5 గంతులు వేస్తుంది. మూడు గంతులలో పిల్లి ప్రయాణించే దూరం నాలుగు గంతులలో ఎలుక ప్రయాణించే దూరానికి సమానం. అయితే ఎలుక, పిల్లిల వేగాల మధ్య నిష్పత్తి?
1) 11 : 5 2) 15 : 11 3) 16 : 15 4) 15 : 16

54) కుందేలు ప్రతి 5 గంతులకు, కుక్క 4 గంతులు వేస్తుంది. కానీ కుక్క 3 గంతులు కుందులు నాలుగు గంతులకు సమానము వారి వేగాలను పోల్చండి?
1) 12 : 17 2) 17 : 12 3) 15 : 16 4) 16 : 15

55) ఒక గూడ్సు రైలు ఒక స్టేషన్ స్థిరవేగంతో ఒక టైము వద్ద వదలింది. ఆరు గంటల తరువాత అదే స్టేషన్ నుంచి అదే దిశలో ఎక్స్‌ప్రెస్ రైలు 90 వేగంతో పోతున్నది. ఈ రైలు గూడ్సు రైలును నాలుగు గంటల తరువాత దాటింది. గూడ్సు రైలు వేగం ఎంత?
1) 54kmph 2) 72kmph 3) 36kmph 4) 60kmph

Model - 4

56) ఒక సైకిలు గంటకు 36 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించిన 1 ని॥లో ఎంత దూరము పోవును?
1) 60మీ. 2) 600మీ. 3) 6కి.మీ. 4) 0.6మీ.

57) ఒక రైలు 50 సగటు వేగంతో $2\frac{1}{2}$ గం.పాటు 70kmph తో $1\frac{1}{2}$ గం. ప్రయాణించింది. మొత్తం 4 గం.లలో అది పోయిన దూరము?
1) 120మైళ్లు 2) 150మైళ్లు 3) 200మైళ్లు 4) 230మైళ్లు

58) 6 కి.మీ. దూరాన్ని 45ని॥ చేరగల ఒక వ్యక్తి అంతే వేగంతో 1 గంట 15 ని॥లలో ఎంత దూరం చేరగలడు?
1) 9 కి.మీ. 2) 10 కి.మీ. 3) 11 కి.మీ. 4) 12 కి.మీ.

59) మోహన్ 3 గం॥ల్లో 10.2 కి.మీ. చేరగలడు. 5 గంటల్లో అతడు చేరిన దూరము ఎంత?
1) 17 కి.మీ. 2) 16కి.మీ. 3) 15 కి.మీ. 4) ఏదీకాదు

60) ఒకని ప్రయాణ వేగము 30 25 ని॥లలో ఎంత దూరము ప్రయాణించగలడు?
1) 3km 2) 3.5km 3) 45km 4) 4.5km

61) ఒక వ్యక్తి గంటకు 72 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ కొంత దూరమును అర నిమిషంలో ప్రయాణించెను. అయిన దూరము ఎంత?
1) 600కి.మీ. 2) 60మీ. 3) 0.06మీ. 4) 0.6కి.మీ.

62) ఒక చతురస్రాకార పొలం కర్ణం మీదగా ఒక మనుజుడు ఆ కర్ణపు పొడవును 3 ని॥లలో 2kmph వేగంతో నడిచిన ఆ పోలం వైశాల్యం ఎంత?
1) 25ares 2) 40ares 3) 50ares 4) 60ares

63) ఒక వ్యక్తి గంటకు 54 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణిస్తూ అర నిమిషములో ఎంత దూరము ప్రయాణించెను?
1) 270మీ. 2) 450మీ. 3) 540మీ. 4) 600మీ.

64) అను, భాస్కర్‌లు వాహనాలను నడుపు వేగాల నిష్పత్తి 6:5. అను 30 కి.మీ. దూరాన్ని ఎంత సమయంలో చేరునో అంతే కాలంలో భాస్కర్ ఎంత దూరం ప్రయాణించి ఉంటాడు?
1) 15కి.మీ. 2) 20కి.మీ. 3) 25కి.మీ 4) 30కి.మీ

65) ఒక వ్యక్తి వేగం గంటకు 45కి.మీ. అయినచో, అట్టి వ్యక్తి 24 సెకన్లలో ఎన్ని మీటర్ల దూరం నడపగలడు?
1) 240 2) 360 3) 250 4) 300

66) ఒక కారు 108 వేగంతో, 15 సెకండ్లలో ఎంత దూరం పోతుంది?
1) 45మీటర్లు 2) 55మీటర్లు 3) 450మీటర్లు 4) ఏదీకాదు

67) 5kmph రేటుతో ఒకడు నడుస్తూ బ్రిడ్జిని దాటటానికి 15 ని.లు పట్టింది. ఆ బ్రిడ్జి పొడవు ఎంత?(మీటర్లలో)
1) 600 2) 750 3) 1000 4) 1250

68) ఒక కారు వేగం ప్రతి గంటకు 2 కి.మీ. వంతున పెరుగుతుంది. మొదటి గంటలో కారు ప్రయాణించిన దూరం 35 కి.మీ. అయితే అది 12 గం.లలో పోయే మొత్తం దూరం ఎంత?
1) 456కి.మీ. 2) 482కి.మీ. 3) 552కి.మీ. 4) 556కి.మీ.

69) అభి నాలుగింట మూడు వంతుల దూరాన్ని 2kmph మరియు మిగిలిన దూరాన్ని 3 kmph వేగాలతో మొత్తం 55 ని॥ పాటు ప్రయాణించిన, ప్రయాణ దూరం?
1) 4 కి.మీ. 2) 3 కి.మీ. 3) 2 కి.మీ. 4) 1 కి.మీ.

70) ఒక వ్యక్తి $\frac{2}{3}$ దూరాన్ని బస్సులోను, $\frac{1}{4}$దూరాన్ని రైలులోను మిగిలిన 5 కి.మీ. దూరాన్ని పడవలోను ప్రయాణించిన అతడు ప్రయాణించిన మొత్తంము దూరమెంత?
1) 60కి.మీ. 2) 45కి.మీ. 3) 30కి.మీ. 4) 25కి.మీ.

71) రోడ్ మ్యాప్‌లో స్కేలు 1 సెం.మీ. = 25 కి.మీ. అయితే 1250 కి.మీ.లకు ఎన్ని సెం.మీ. ప్రాతినిధ్యం వహించును?
1) 45.5 2) 50 3) 25 4) 250

Model - 5

72) A నుంచి B కు ముగ్గురు 4 : 3 : 5 నిష్పత్తిలో ఉన్న వేగాలతో నడుస్తున్నారు. B కు చేరడానికి వారికి పట్టే కాలం నిష్పత్తి?
1) 4:3:5 2) 5:3:4 3) 15:9:20 4) 15:20:12

73) రాఘవయ్య రమణయ్యల ఉదయంపూట నడక వేగాల నిష్పత్తి 6 : 5. రాఘవయ్య 300 మీ. దూరం నడిచేటప్పుటికి రమణయ్య ఎంత దూరం వెనుక ఉంటాడు?
1) 150మీ. 2) 100మీ. 3) 50మీ. 4) 250మీ.

74) A, B మరియు C అనేవి మూడు వాహనాలు. A వేగము B కి రెండింతలు వేగము C కి మూడింతలు. ఒక ప్రయాణ దూరాన్ని A 7 ని॥ పూర్తిచేస్తే అంతే దూరానికి C కు పట్టు కాలమెంత?
1) 14ని॥ 2) 21ని॥ 3) 28ని॥ 4) 42ని॥

75) రాధిక, రజనిల నడక వేగాల నిష్పత్తి 3 : 4 ఒక దూరాన్ని రజని 18 ని॥లో చేరుకుంటే రాధిక ఆ దూరాన్నే ఎంత కాలంలో చేరుకుంటుంది?
1) 13ని॥30సె॥ 2) 13 $\frac{1}{2}$ ని॥ 3) 13.5ని॥ 4) 24ని॥

76) B కంటే A రెట్టింపు. C కంటె B 3 రెట్లు వేగాలతో వెళ్లారు. C కి 54 ని.లు పెట్టే దూరం B వెళ్లడానికి పట్టే కాలము?
1) 18నిమిషాల 2)27నిమిషాలు
3)38నిమిషాలు 4)9నిమిషాలు

77) ఒక నిర్ణీత దూరాన్ని సైకిల్ మీద ప్రయాణించే వ్యక్తి కొంత వేగంతో చేరుకున్నాడు. ఒక పాదచారి ఆ దూరంలో సగం దూరాన్ని రెట్టింపు సమయంలో చేరుకున్నాడు. అయితే పాదచారి, సైకిల్‌పై వెళ్ళే వ్యక్తుల వేగాల మధ్య నిష్పత్తి?
1) 1 : 4 2) 4 : 1 3) 1 : 2 4) 2 : 1

78) B కంటే A కు ఎక్కువ వేగం. ఇద్దరూ 24కి.మీ. నడిచారు. వారి వేగాల మొత్తం 7kmph వారు తీసుకొన్న కాలాల మొత్తం 14గం. అప్పుడు A వేగము?
1) 3కి.మీ./గం 2) 4కి.మీ/గం.3) 5కి.మీ./గం 4)7కి.మీ/గం

79) కొంత దూరం ప్రయాణించడానికి A, B ల వేగాల నిష్పత్తి 3:4 B కంటేA 30 ని.లు ఎక్కువ కాలంలో గమ్యాన్ని చేరుతాడు. గమ్యస్థానం చేరడానికి A కి పట్టే కాలం?
1) 1 గంట 2) 1 $\frac{1}{2}$ గంటలు3) 2గంటలు 4)2$\frac{1}{2}$గంటలు

80) మూడు కారుల వేగాల మధ్య నిష్పత్తి 4 : 3 : 2. అయితే అవి సమాన దూరం ప్రయాణించడానికి పట్టే సమయాల మధ్య నిష్పత్తి?
1) 2 : 3 : 4 2) 3 : 4 : 6 3) 1 : 2 : 3 4) 4 : 3:2

81) A, B ల వేగాల మధ్య నిష్పత్తి 3 : 4. కి గమ్య స్థానాన్ని చేరుకోవడానికి B కన్నా 20 నిమిషాలు అదనంగా పట్టినది. అయితే A కి గమ్యస్థానం చేరుకోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 1 $\frac{1}{3}$ గం.లు 2) 2గం.లు 3) 2 $\frac{2}{3}$ గం.లు4)1 $\frac{2}{3}$ గం.లు

82) A, B ల వేగాల మధ్య నిష్పత్తి 3 : 4 ఒక నిర్ణీత దూరాన్ని ప్రయాణించుటకు A కి B కన్నా 30 నిమిషాలు అదనంగా సమయం పట్టింది. ఆ దూరాన్ని ప్రయాణించుటకు A కి పట్టిన సమయం?
1) 1 గంట 2) 1 $\frac{1}{2}$ గం. 3) 2గం. 4) 2 $\frac{1}{2}$ గం.

83) A, B ల వేగాల మధ్య నిష్పత్తి 2 : 3. ఒక నిర్ణీత దూరాన్ని ప్రయాణించుటకు A కి B కన్నా 10 నిమిషాలు అదనంగా పట్టినది. అయితే ఆ దూరాన్ని A రెట్టింపు వేగంతో ప్రయాణిస్తే ఎంత సేపటిలో ప్రయాణించగలడు?
1) 25ని.లు 2) 15ని.లు 3) 30ని.లు 4) 20ని.లు

84) ఒక వ్యక్తి నిర్ణీత దూరాన్ని 30 గంటల్లో ప్రయాణించాడు. అతను తన వేగాన్ని $\frac{1}{15}$ వ వంతు తగ్గిస్తే అంతే సమయంలో 10 కి.మీ. తక్కువ దూరం ప్రయాణిస్తాడు. అయితే అతని వేగం?
1) 6kmph 2) 5.5kmph 3) 4kmph 4) 5kmph

Model - 6

85) ఈ క్రింది వానిని జతపరచండి

వేగం కి.మీ/గం.లలో	వేగం. మీ/సె.లలో
1) 72	a. 25
2) 60	b. 12.5
3) 90	c. 20
4) 45	d. 16

1) 1-a, 2-b, 3-c, 4-d 2) 1-b, 2-a, 3-c, 4-d
3) 1-c, 2-a, 3-b, 4-d 4) 1-c, 2-d, 3-a, 4-b

89) ఈ క్రింది వానిలో సరికానిది గుర్తించండి?
1) ఒక వ్యక్తి 6kmph వేగంతో 10 నిమిషాలలో 1 కి.మీ. దూరం ప్రయాణిస్తాడు.
2) 125 కి.మీ. దూరాన్ని 2.5 గంటల్లో చేరుకొనుటకు వేగం 50kmph
3) ఒక రైలు గంటకు 45 కి.మీ. దూరం మరొక రైలు సెకనుకు 10మీ. దూరం ప్రయాణిస్తే వాటి వేగాల మధ్య నిష్పత్తి 5 : 4
4) ఒక వ్యక్తి గంటకు 15 కి.మీ. వేగంతో 5 నిమిషాల్లో 1.75 కి.మీ. పొడవుగల వంతెనను దాటగలడు.

87) ఈ క్రింది వానిలో సరైన ప్రవచనాలను గుర్తించండి?
I. 600మీ. పొడవు గల వంతెనను 5 నిమిషాల్లో దాటి పోవడానికి వేగం 7.2 kmph
II. 3 గంటలలో 10 $\frac{1}{5}$ కి.మీ. ప్రయాణిస్తే ఆ వాహనం 5 గంటలలో 17 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించగలదు
1) I మాత్రమే 2) II మాత్రమే
3) రెండూ సరైనవే 4) పైవేవీ సరైనవి కాదు

88) ఈ క్రింది ప్రవచనాలలో సరైనవి గుర్తించండి?
I. ఒక రైలు 92.4 kmph వేగంతో 10 నిమిషాలలో 15400 మీటర్ల దూరం ప్రయాణించగలదు.
II. ఒక రైలు 48kmph వేగంతో 50 నిమిషాలలో గమ్యస్థానం చేరు కోగలదు. గమ్యస్థానం 40 నిమిషాలలో చేరుకొనుటకు దాని వేగం 60 kmph ఉండాలి
1) I మాత్రమే 2) II మాత్రమే
3) రెండూ సరైనవే 4) పైవేవీ సరైనవి కాదు

89) ఈ క్రింది ప్రవచనాలలో సరైనది గుర్తించండి?
I. ఒక కారు 400కి.మీ. దూరాన్ని 28 గంటలలో ప్రయాణిస్తే సగటు వేగం గంటకు 16 కి.మీ.
II. ఒక రైలు గంటకు 75 కి.మీ. వేగంతో 1050 కి.మీ. దూరాన్ని 14 గంటలలో ప్రయాణించగలదు.
1) I మాత్రమే 2) II మాత్రమే
3) రెండూ సరైనవే 4) పైవేవీ సరైనవి కాదు

గమనిక 1 :
ఏదైనా వాహనం లేదా వ్యక్తి ఏవైనా సమాన పొడవులు కలిగిన దూరాలను, ఒక్కొక్క దూరాన్ని వరుసగా వేగాలతో ప్రయాణిస్తే మొత్తం ప్రయాణంలో ఆ వాహనం లేదా వ్యక్తి యొక్క
సగటు (సరాసరి) వేగం = $\frac{2xy}{x + y}$ kmph.

గమనిక 2 :
ఏదైనా వాహనం లేదా వ్యక్తి ఏవైనా మూడు సమాన పొడవులు కలిగిన దూరాలను, ఒక్కొక్క దూరాన్ని వరుసగా వేగాలతో ప్రయాణిస్తే మొత్తం ప్రయాణంలో ఆ వాహనం లేదా వ్యక్తి యొక్క
సగటు (సరాసరి) వేగం = $\frac{3xyz}{xy+yz+zx}$ kmph.

90) ఏదైనా వాహనం లేదా వ్యక్తి రెండు సమాన దూరాలను వరుసగా x kmph, ykmph వేగాలతో ప్రయాణిస్తే మొత్తం మీద అతని సగటు వేగం ఎంత? (కి.మీ./గం.లలో)
1) $\frac{2xy}{x-y}$ 2) $\frac{xy}{x+y}$ 3) $\frac{x+y}{2xy}$ 4) $\frac{2xy}{x+y}$

91) ఒక కారు A నుండి B కి 58kmph వేగంతో వెళ్ళి తిరిగి B నుండి A కి 52kmph వేగంతో చేరుకున్నది. అయితే మొత్తం ప్రయాణంలో దాని సగటు వేగం సుమారుగా?
1) 55kmph 2) 52kmph 3) 48kmph 4) 50kmph

92) ఒక రైలు డెహ్రాడూన్ నుండి ఢిల్లీకి 40kmph వేగంతో వెళ్ళి, తిరిగి ఢిల్లీ నుంచి డెహ్రాడూన్‌కి 60kmph వేగంతో చేరుకున్నది. మొత్తం ప్రయాణంలో ఆ రైలు సగటు వేగం?
1) 45kmph 2) 48kmph
3) 50kmph 4) 54kmph

93) ఒక రైలు Ballygunge నుండి Sealbah కి 20kmph వేగంతో వెళ్ళి, తిరిగి Sealbah నుంచి Ballygunge కి 30kmph వేగంతో చేరుకున్నది. మొత్తం ప్రయాణంలో ఆ రైలు సగటు వేగం?
1) 27kmph 2) 26kmph 3) 25kmph 4) 24kmph

94) ఒక వ్యక్తి A నుండి B కి 51kmph వేగంతో వెళ్ళి తిరిగి B నుండి A కి 57kmph వేగంతో చేరుకున్నాడు. మొత్తం ప్రయాణంలో అతని సగటు వేగం కనుక్కోండి?
1) 26.92kmph 2) 54kmph 3) 55kmph 4) ఏదీకాదు

95) A మరియు B లు రెండు పట్టణాలు Mr.Chandra A నుండి B కి సైకిలుపై 16kmph వేగంతో వెళ్ళి తిరిగి B నుండి A కు 9kmph వేగంతో చేరుకున్నాడు. మొత్తం ప్రయాణంలో అతని సగటు వేగం?
1) 11.52kmph 2) 12.5kmph
3) 10.25kmph 4) 12.32kmph

96) రవి ఇంటి నుండి కాలేజికి @60kmph వేగంతో వెళ్ళి తిరిగి ఇంటికి వచ్చేటప్పుడు సగం దూరాన్ని @10kmph వేగంతో, మిగిలిన సగం దూరాన్ని @30kmph వేగంతో ప్రయాణించాడు. మొత్తం ప్రయాణం లో అతని సగటు వేగం కనుక్కోండి?
1) 20kmph 2) 40kmph 3) 24kmph 4)33.33kmph

97) ఒక వ్యక్తి ఇంటి నుండి గమ్యస్థానంనకు 25kmph వేగంతో వెళ్ళి తిరిగి ఇంటికి 4kmph వేగంతో చేరుకున్నాడు. మొత్తం ప్రయాణా నికి పట్టిన సమయం 5 గంటల 48 నిమిషాలు. అయితే ఇంటి నుండి గమ్యస్థానం ఎంత దూరంలో కలదు?
1) 40km 2) 20km 3) 30km 4) 15km

98) రామ్ ఢిల్లీ నుండి ఆగ్రాకు కారులో 90kmph సగటు వేగంతో వెళ్ళి తిరిగి ఆగ్రా నుండి ఢిల్లీకి *x* kmph సగటు వేగంతో చేరుకున్నాడు. మొత్తం ప్రయాణంలో అతని సగటు వేగం 72kmph అయితే x = ?
1) 60 2) 70 3) 80 4) 81

99) ఒక వాహనచోదకుడు ప్రయాణించవలసిన మొత్తం దూరాన్ని 5 గంటలలో ప్రయాణించాడు. ఆ దూరంలో $\frac{1}{3}$ వ వంతు 60kmph వేగంతో మిగిలిన దూరాన్ని 80kmph వేగంతో ప్రయాణించాడు. అతను ప్రయాణించిన మొత్తం దూరం ఎంత?
1) 180 కి.మీ. 2) 240కి.మీ. 3) 300 కి.మీ. 4) 360కి.మీ.

100) ఒక వాహనచోదకుడు నుండి కి దూరాన్ని 7 గంటలలో ప్రయాణించాడు. ఆ దూరంలో $\frac{1}{4}$ వ వంతు 10kmph వేగంతో మిగిలిన దూరాన్ని 12kmph వేగంతో ప్రయాణించాడు. నుండి గల దూరం ఎంత?
1) 70 కి.మీ. 2) 80కి.మీ. 3) 72కి.మీ. 4) 90కి.మీ.

101) ఒక వ్యక్తి A పట్టణం నుండి B పట్టణానికి గంటకు 12 కి.మీ. వేగంతో వెళ్ళి తిరిగి B నుండి A కి 8 కి.మీ./గం. వేగంతో ప్రయాణించాడు. మొత్తం మీద అతని సగటు వేగం కనుక్కోండి?
1) 10కి.మీ./గం. 2) 20కి.మీ/గం 3) 9.6కి.మీ/గం 4)ఏదీకాదు

102) A,B లు రెండు పట్టణాలు, క్రిష్ణ A నుండి B కి 2 కి.మీ.ల వేగంతో వెళ్లి తిరుగు ప్రయాణంలో 3 కి.మీ. వేగంతో వచ్చిన మొత్తం ప్రయాణంలో అతని సగటు వేగమెంత?
1) 2.5kmph 2) 2.2kmph 3) 2.4kmph 4) 2.8kmph

103) ఒక వ్యక్తి తన ఇంటి నుంచి ఆఫీస్‌కి 60 కి.మీ/గం వేగంతో వెళ్లి తిరిగి ఆఫీస్ నుంచి ఇంటికి 40 కి.మీ./గం. వేగంతో తిరిగి వచ్చెను. మొత్తం మీద అతని సరాసరి వేగమెంత?
1) 32 కి.మీ./గం 2) 51 కి.మీ./గం. 3) 63 కి.మీ./గం 4) 48 కి.మీ./గం.

104) ఒక వ్యక్తి తన గమ్యస్థానాన్ని గంటకి 10 కి.మీ. వేగంతో వెళ్లి తిరిగి గంటకి 8 కి.మీ. వేగంతో వచ్చెను. మొత్తం మీద అతని సరాసరి వేగమెంత?
1) $8\frac{8}{9}$ కి.మీ./గం 2) $4\frac{2}{3}$ కి.మీ/గం. 3) $3\frac{4}{5}$ కి.మీ/గం 4) ఏదీకాదు

105) ఒకవిద్యార్థి తాను ప్రయాణించవలసిన మొత్తం దూరాన్ని 2 సమాన భాగాన్ని 6 కి.మీ./గం. 4 కి.మీ/గం. వేగంతో ప్రయాణించిన మొత్తం మీద అతని సరాసరి వేగమెంత?
1) $8\frac{8}{9}$ కి.మీ/గం 2) $4\frac{4}{5}$ కి.మీ/గం. 3) $3\frac{2}{3}$ కి.మీ/గం 4) ఏదీకాదు

106) వివేక్ తన ఇంటి నుంచి మార్కుట్టుకు 3kmph వేగంతో వెళ్ళి తిరుగు ప్రయాణం 2 kmph వేగంతో ఇల్లును చేరడానికి 2 గంటల సమయం పట్టితే ఇంటినుండి మార్కెట్టుకు గల దూరమెంత?
1) 2.4కి.మీ. 2) 4.4కి.మీ. 3) 4.6కి.మీ. 4) 4.8కి.మీ.

107) ఒక వాహనచోదకుడు మోటారు సైకిల్‌పై 10 గంటలు ప్రయాణించాడు. మొత్తం దూరంలో సగభాగం 21kmph వేగంతో, మిగిలిన సగం 24kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తే అతను ప్రయాణించిన మొత్తం దూరం?
1) 245కి.మీ. 2) 224కి.మీ. 3) 254కి.మీ. 4) 284కి.మీ.

108) ఒక వ్యక్తి 6 గంటల కాలంలో మొదటి సగం దూరాన్ని 70kmph మరియు మిగిలిన దూరాన్ని 30kmph వేగాలతో ప్రయాణించిన, అతడు ప్రయాణించిన మొత్తం దూరమెంత?
1) 200కి.మీ. 2) 236కి.మీ. 3) 252కి.మీ. 4) 272కి.మీ.

109) ఒక గ్రామం నుండి దేవాలయము 2 కి.మీ. దూరంలో ఉంది. రవి, కిరణ్‌లు 6kmph మరియు 5kmph వేగాలతో బయలుదేరిన రవి, కిరణ్ కన్నా ఎంత ముందుగా దేవాలయాన్ని చేరుకొంటాడు.?
1) 1 ని॥ 2) 2 ని॥ 3) 3 ని॥ 4) 4 ని॥

110) A మరియు B అనే రెండు పట్టణాల మధ్య C అనే గ్రామం ఉంది. కిషోర్ A నుండి C కు 4 kmph వేగంతో ప్రయాణించి, C నుండి B కు 6kmph వేగంతో వెళ్లిన A నుండి B కి రమేష్ ప్రయాణించిన సగటు వేగ మెంత?
1) 4.6kmph 2) 4.8kmph 3) 5kmph 4) 5.2kmph

111) ఒకడు P నుంచి Q కు 40kmph వేగంతో వెళ్ళి తిరుగు ప్రయాణంలో వేగం 50% పెంచాడు. రెండు ప్రయాణాలకు కలిపి అతని సగటు వేగం ?
1) 36kmph 2) 45kmph 3) 48kmph 4) 50kmph

112) Mac A నుంచి బయలుదేరి 250మైళ్ల దూరంలోని Bను $5\frac{1}{2}$ గం.లలో చేరాడు. అతడు $4\frac{1}{2}$ గం.లలో తిరిగివచ్చాడు. అతని సగటు వేగం?
1) 44mph 2) 46mph 3) 48mph 4) 50mph

113) ఒక రైలు సగటు వేగం పోయేటప్పుడు, తిరుగు ప్రమాణంలో కన్నా 25% ఎక్కువ చివరకు వెళ్లినచోట 1 గంట నిలబడి ఉంటుంది. రాను పోను కలిసి మొత్తం దూరం 800 కి.మీ. ను 17గం.లలో పూర్తి చేస్తుంది. వెళ్లేటప్పటి రైలు వేగము?
1) 45 కి.మీ./గం. 2) 47.5 కి.మీ./గం. 3) 52 కి.మీ./గం. 4) 56.25 కి.మీ./గం.

114) బాలుడు సైకిలు మీద 10 కి.మీ., 12kmph సగటు వేగంతోను, తరువాత 12 కి.మీ., 10 కి.మీ. సగటు వేగంతోను ప్రయాణం చేస్తే మొత్తం ప్రమాణానికి అతని సగటు వేగం (ఉజ్జాయింపుగా) :
1) 10.4km/hr 2) 10.8km/hr 3)11km/hr 4) 12.2km/hr

115) ఒక వ్యక్తి A నుండి B కు గంటకు 30 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించెను. మరలా B నుండి A కు గంటకు 20 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించిన అతని సగటు వేగము ఎంత?
1) 25కి.మీ./గం 2) 24కి.మీ./గం. 3) 36కి.మీ/గం. 4) పైవేవికావు

116) ఒక వ్యక్తి A నుండి B కు గంటకు 70 కి.మీ. వేగముతోనూ మరలా B నుండి A కు గంటకు 30 కి.మీ. వేగముతోనూ ప్రయాణించెను. అయిన అతని సగటు వేగము ఎంత?
1) 50కి.మీ/గం 2) 42కి.మీ/గం 3) 18కి.మీ/గం 4) పైవేవికావు

117) ఒక వ్యక్తి కొంత దూరములో సగటు దూరమును గంటకు 60 కి.మీ. వేగముతోనూ మిగిలిన సగము దూరము గంటకు 90 కి.మీ. వేగముతోనూ ప్రయాణించెను. అయిన అతని సగటు వేగమును లెక్కించుము?
1) 36కి.మీ/గం 2) 48కి.మీ/గం 3) 72కి.మీ/గం 4)పైవేవికావు

118) ఒక వ్యక్తి 70 కి.మీ./గం. వేగముతో A నుండి B కు ప్రయాణించెను. A నుండి B కు 30కి.మీ/గం. వేగముతో ప్రయాణించెను. అతని మొత్తము ప్రయాణముకు 5గం॥ పట్టిన A మరియుB ల మధ్య దూరము ఎంత?
1) 420కి.మీ. 2) 250కి.మీ. 3) 210కి.మీ. 4) 105కి.మీ.

119) ఒక వ్యక్తి A నుండి B కు 40కి.మీ/గం. వేగముతోనూ మరియు B నుండి A కు 60 కి.మీ./గం. వేగముతోను ప్రయాణించెను. అతను మొత్తము ప్రయాణానికి 5 గం॥ తీసుకొనిన A మరియు B ల మధ్య దూరము ఎంత?
1) 240మీ. 2) 240కి.మీ. 3) 120మీ. 4) 120కి.మీ.

120) ఒక వ్యక్తి కొంత దూరములో సగము దూరమును గంటకు 25 కి.మీ. వేగముతోనూ మిగిలిన సగము దూరమును గంటకు 4 కి.మీ. వేగముతోనూ ప్రయాణించెను. అతని మొత్తము ప్రయాణమునకు 5 గంటల 48 నిమిషాలు పట్టిన ఆ దూరము ఎంత?
1) 40మీ. 2) 40కి.మీ. 3) 60కి.మీ. 4) 15కి.మీ.

121) ఒక వ్యక్తి కొంత దూరములో సగము దూరమును గంటకు 30 కి.మీ. వేగముతోనూ మిగిలిన సగము దూరమును గంటకు 40 కి.మీ. వేగముతోనూ ప్రయాణించెను. అతని మొత్తము ప్రయాణమునకు 14గం॥ పట్టిన మొత్తము దూరమును కనుగొనుము?
1) 240కి.మీ. 2) 360కి.మీ. 3) 480కి.మీ. 4)పైవేవికావు

122) టూర్ వెళ్లే ఒకడు మొదటి 160కి.మీ. 64kmph తోను తరువాతి 160 కి.మీ.,80 kmph వేగంతోను ప్రయాణించాడు. మొదటి 320 కి.మీ.ల ప్రయాణం సగటు వేగం?
1) 35.55km/hr 2) 36km/hr
3) 71.11km/hr 4) 71km/hr

123) ఒక బాలుడు ఇంటి నుంచి స్కూలుకు 3kmph వేగంతోనూ, తిరిగి ఇంటికి 2kmph తోనూ వస్తాడు. అతడు వెళ్లి రావడానికి 5గం. పడితే, స్కూలుకు ఇంటికి మధ్య దూరం?
1) 5కి.మీ. 2) 5.5కి.మీ. 3) 6కి.మీ. 4) 6.5కి.మీ.

124) ఒకడు గ్రామం నుంచి పోస్టాఫీసుకు 25kmph వేగంతోనూ, అక్కడి నుంచి తిరుగు ప్రయాణంలో 4kmph వేగంతోనూ ప్రయాణించాడు. అతడు ప్రయాణించిన కాలం 5గం॥ల 48 నిమిషాలు అయితే, పోస్టాఫీస్ గ్రామాల మధ్య దూరమెంత?
1) 10కి.మీ. 2) 28కి.మీ. 3) 20కి.మీ. 4) 42కి.మీ.

125) ఏదైనా వాహనం లేదా వ్యక్తి సమాన దూరాలను వరుసగా x కి.మీ/గం., y కి.మీ/గం., z కి.మీ/గం. వేగాలతో ప్రయాణిస్తే మొత్తం మీద అతని సగటు వేగం ఎంత?
1) $\frac{xyz}{xy+yz+zx}$ కి.మీ./గం 2) $\frac{3xyz}{xy-yz-zx}$ కి.మీ/గం.
3) $\frac{xy+yz+zx}{3xyz}$ కి.మీ./గం 4) $\frac{3xyz}{xy+yz+zx}$ కి.మీ/గం.

126) ఒక వాహన చోదకుడు తను ప్రయాణించాల్సిన మొత్తం దూరాన్ని 3 సమాన భాగాలుగా చేసి ఒక్కొక్క సమాన భాగాన్ని వరుసగా 40 కి.మీ/గం., 30 కి.మీ./గం., 15 కి.మీ/గం., వేగంతో ప్రయాణించెను మొత్తంమీద అతని సగటు వేగం ఎంత?
1) 12kmph 2) 8kmph 3) 24kmph 4) 48kmph

127) ఒక వ్యక్తి తను ప్రయాణించాల్సిన మొత్తం దూరాన్ని 3 సమాన భాగాలుగా చేసి ఒక్కొక్క సమాన భాగాన్ని వరుసగా 15 కి.మీ/గం. 20కి.మీ./గం., 12కి.మీ/గం. వేగంతో ప్రయాణించెను మొత్తంమీద అతని సగటు వేగం ఎంత?
1) 4కి.మీ/గం 2) 8కి.మీ/గం 3) 5కి.మీ/గం 4)15కి.మీ/గం

128) ఒక వ్యక్తి తాను ప్రయాణించవలసిన మొత్తము దూరాన్ని 3 సమాన భాగాలుగా విభజించి ఒక్కొక్క సమాన భాగాన్ని వరుసగా 10kmph, 12kmph, 15kmph, వేగాలతో ప్రయాణించిన మొత్తం మీద అతని సరాసరి వేగం?
1) 28kmph 2) 15kmph 3) 12kmph 4) 32kmph

129) ఒకడు సమాన దూరాలను 3kmph, 4kmph, 5kmph, వేగాలతో మొత్తం 47 ని.ల కాలంలో ప్రయాణిస్తే లో km అతడు పోయిన మొత్తం దూరం?
1) 2 2) 3 3) 4 4) 5

130)రఘు మూడింట రెండు మంతుల దూరాన్ని 5kmph వేగముతో మిగిలిన దూరాన్ని 4kmph వేగంతో మొత్తం 52 ని॥లలో ప్రయాణించిన, ప్రయాణించిన దూరమెంత?
1) 2కి.మీ. 2) 3కి.మీ. 3) 4కి.మీ. 4) 5కి.మీ.

131) ఒకడు తన ప్రయాణంలో $\frac{3}{5}$ వంతు రైలులోను, $\frac{17}{20}$ వంతు బస్సులోను, మిగతా 6.5కి.మీ. కాలినడక ప్రయాణం చేశాడు. అతని మొత్తం ప్రయాణ దూరం కి.మీ.లో?
1) 65కి.మీ. 2) 100కి.మీ. 3) 120కి.మీ. 4) 130కి.మీ.

132) A పట్టణం నుంచి B పట్టణానికి Anna 5.20a.m. కు బయలు దేరింది. 2గం. 15ని.లపాటు 80 కి.మీ/గం. వేగంతోనూ తరువాత 60kmph వేగంతోనూ ప్రయాణించింది. రెండు పట్టణాల మధ్య దూరం 350 కి.మీ. అయితే ఎన్ని గంటలకు ఆమె B చేరుకుంది?
1) 9.20a.m 2) 9.25a.m 3) 9.35a.m 4) 10.25a.m

133) అజేయ్ 110మీ. ప్రతిబంధకములతో కూడిన పందెమును 13.27 సెకండ్లలో పరిగెత్తెను. పీటర్ అదే పందెమును 12.91 సెకండ్లలో పరిగెత్తెను. సెకండుకు అతి దగ్గరి పూర్ణాంకముగా పీటర్ యొక్క అతివేగ కాలమెంత?
1) 1 2) 0.4 3) 0.36 4) 0.3

134) ఒకడు 80 kmphతో 600 కి.మీ. రైలులోను; 40kmph తో 800 కి.మీ. ఓడలోను; 400kmph తో 500 కి.మీ. విమానంలోను, 50kmph తో 100 కి.మీ. కారులోను ప్రయాణం చేశాడు. మొత్తం దూరానికి అతని సగటు వేగం?
1) 60కి.మీ/గం 2) 60 5/123 కి.మీ/గం
3) 62 కి.మీ./గం 4) 65 5/123 కి.మీ/గం

135) 39 కి.మీ దూరాన్ని ఒక మోటారు నడిపేవాడు x kmph వేగంతో మొదటి 45 ని.లు రెట్టింపు వేగంతో తరువాతి 20ని.లు. మిగతా ప్రయాణం, ముందు బయలు దేరినప్పటి వేగం తోను చేశాడు x :
1) 31.2 2) 36 3) 40 4) 52

136) మొత్తం దూరంలో 1/3 వ వంతు 25 వేగంతోనూ, $\frac{1}{4}$ వ వంతు 30kmph వేగంతోనూ మిగిలినది 50kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తే మొత్తం మీద సగటు వేగం?
1) 33.3kmph 2) 43kmph 3) 30kmph 4)42.6kmph

137) ఒక రైలు 450 కి.మీ. దూరాన్ని 7 గంటల్లోనూ, మరొక 740 కి.మీ. దూరాన్ని 10 గంటల్లోనూ ప్రయాణించినది. మొత్తం మీద దాని సగటు వేగం ఎంత?
1) 72kmph 2) 68kmph 3) 70kmph 4) 54kmph

138) ఒక కారు 35 కి.మీ. దూరాన్ని 45 నిమిషాల్లో తరువాత 60 కి.మీ. దూరాన్ని 75 నిమిషాల్లో ప్రయాణించినది. అయితే మొత్తం ప్రయాణంలో ఆ కారు సగటు వేగం?
1) 42kmph 2) 50kmph 3) 52kmph 4) 60kmph

139) ఒక వ్యక్తి మొదట ఒక గంట, 50kmph వేగంతో పోయే రైలులో, తరువాత 30 నిమిషాలు 32kmph వేగంతో పోయే ట్యాక్సీలో ప్రయాణించి గమ్యస్థానం చేరుకున్నాడు. మొత్తం ప్రయాణం లో అతని సగటు వేగం కనుక్కోండి?
1) 44kmph 2) 42kmph 3) 41kmph 4) 33kmph

140) ఒక కారు ప్రయాణించిన మొత్తం దూరంలో 30 నిమిషాల పాటు 40kmph వేగంతో తరువాత 45 నిమిషాలు 60kmph వేగంతో, తరువాత 2 గంటల పాటు 70kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తే మొత్తం మీద దాని సగటు వేగం?
1) 57.8kmph 2) 63.04kmph
3)48.9kmph 4)67.3kmph

141) A, B, C లు కారులో యాత్రకు బయలుదేరారు. కారును మొదటి 1 గంట A సగటున 50kmph వేగంతోనూ, తరువాత 2 గంటలు B 48 kmph సగటు వేగంతోను, తరువాత 3 గంటలు C 52kmph సగటు వేగంతోను నడిపి గమ్యస్థానానికి సరిగా 6 గం.లలో చేరారు. వారి సగటు వేగం?
1) 50కి.మీ/గం 2) $50\frac{1}{3}$ కి.మీ/గం.
3) $51\frac{1}{3}$ కి.మీ/గం 4) 52 కి.మీ./గం

142) ఒక కారు డ్రైవర్ మైదానం నుంచి 200 కి.మీ. దూరంలోని కొండ ప్రదేశానికి 40kmph సగటు వేగంతో ప్రయాణించాడు. తిరుగు ప్రయాణంలో అతడు అదే దూరాన్ని 20kmph సగటు వేగంతో ప్రయాణించాడు. మొత్తం 400 కి.మీ. దూరానికి కారు సగటు వేగము?
1) 25 కి.మీ/గం. 2) 26.67 కి.మీ/గం
3) 28.56 కి.మీ/గం 4) 30 కి.మీ/గం

గమనిక : ఏదైనా వ్యక్తి లేదా వాహనం విభిన్న దూరాలను విభిన్న వేగాలతో ప్రయాణించినప్పుడు మొత్తం ప్రయాణంలో ....

$$\text{సగటు వేగం} = \frac{\text{ప్రయాణించిన మొత్తం దూరము}}{\text{ప్రయాణానికి పట్టిన మొత్తం కాలము}}$$

143) ప్రతిభ 24 కి.మీ. దూరాన్ని 8kmph వేగంతో 18కి.మీ. దూరాన్ని 9 వేగంతో, తరువాత 12 కి.మీ. దూరాన్ని 3kmph వేగంతో ప్రయాణించినది. మొత్తం ప్రయాణంలో ఆమె సగటు వేగం ఎంత?
1) 9kmph 2) 7.2kmph 3) 6kmph 4) 5.4kmph

144) ఒక వ్యక్తి ప్రయాణించ వలసిన దూరాన్ని కారులో ప్రయాణించాడు. ఆ దూరంలో 30% దూరాన్ని 20kmph వేగంతో, 60% దూరాన్ని 40kmph వేగంతో మిగిలిన దూరాన్ని 10kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తే మొత్తం ప్రయాణంలో అతని సగటు వేగం?
1) 25kmph 2) 28kmph 3) 30kmph 4) 33kmph

145) ఒక వాహనచోదకుడు మొత్తం ప్రయాణదూరంలో సగ భాగాన్ని 40kmph వేగంతోనూ, $\frac{1}{3}$ వ భాగాన్ని 60kmph వేగంతోనూ మిగిలిన భాగాన్ని 30kmph వేగంతోనూ ప్రయాణించాడు. మొత్తం ప్రయాణంలో అతని సగటు వేగం?
1) 45kmph 2) 42.35kmph3) 50kmph 4) 40kmph

146) ఒక ప్రయాణికుడు తాను ప్రయాణించవలసిన మొత్తం దూరంలో సగభాగాన్ని 30kmph వేగంతోనూ, $\frac{1}{3}$ వ భాగాన్ని 40kmph వేగంతోనూ మిగిలిన భాగాన్ని 20kmph వేగంతో నూ ప్రయాణించాడు. మొత్తం ప్రయాణంలో అతని సగటు వేగం కనుక్కోండి?
1) 24kmph 2) 28kmph 3) 30kmph 4) 32kmph

147) మేరీ 9 కి.మీ. ను 6kmph వేగంతో పరిగెత్తింది. మొత్తం పరుగు ప్రయాణానికి 9kmph సగటు వేగం ఉండడానికిగాను తరువాతి 1.5 గం.లలో ఎంత వేగంతో ఆమె పరుగుతీయవలె?
1) 9kmph 2) 10kmph 3) 12kmph 4) 14kmph

Model - 8

148) ఒక వ్యక్తి ఒక స్థానం నుండి మరొక స్థానానికి నడిచివెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి సైకిల్‌పై వస్తే పట్టిన మొత్తం సమయం 8 గంటలు, రెండూ వైపులా సైకిల్‌పై ప్రయాణిస్తే ప్రయాణపు మొత్తం 2 గంటలు తగ్గుతుంది. అయితే రెండు వైపులా నడిచి ప్రయాణిస్తే పట్టే సమయం ఎంత?
1) 5గంటలు 2) 10గంటలు 3) 3గంటలు 4) 6గంటలు

149) ఒక వ్యక్తి ఒకస్థానం నుండి మరొక స్థానానికి నడిచివెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటిస్థానానికి సైకిల్‌పై వస్తే పట్టిన మొత్తం సమయం 8 గంటలు, రెండు వైపులా సైకిల్‌పై ప్రయాణిస్తే ప్రయాణపు మొత్తం 2 గంటలు తగ్గుతుంది. అయితే రెండు వైపులా సైకిల్‌పై ప్రయాణిస్తే పట్టే సమయం ఎంత?
1) 5 గంటలు 2) 10గంటలు 3) 3గంటలు 4) 6గంటలు

150) ఒక విద్యార్థి A నుండి B వరకు నడిచి వెళ్ళి తిరిగి B నుండి A కు సైకిల్‌పై వస్తే 12 గంటలు పడుతుంది. రెండు సందర్భా లలో నడిచి ప్రయాణిస్తే ప్రయాణపు సమయం 3 గంటలు అదనంగా అగును. రెండు సందర్భాలలో సైకిల్‌పై ప్రయాణిస్తే పట్టే సమయం?
1) 4.5గంటలు 2) 9గంటలు
3) 7.5 గంటలు 4) 15గంటలు

151) ఒక విద్యార్థి A నుండి B వరకు నడిచి వెళ్ళి తిరిగి B నుండి A కు సైకిల్‌పై వస్తే 12 గంటలు పడుతుంది. రెండు సందర్భాల లో నడిచి ప్రయాణిస్తే పట్టే సమయం ?
1) 4.5గంటలు 2) 9గంటలు 3) 7.5గంటలు4)15గంటలు

152) నేను కొంత దూరం నడచి, తిరుగుప్రయాణం వాహనంలో చేశాను. మొత్తం పట్టిన కాలము 37 ని.లు నేను రెండు వైపులకు నడకతో పోయిఉంటే 55 ని.లు పట్టేది. రెండు వైపుల వాహనంలో వెడితే పట్టే కాలమెంత?
1) 9 ని.లు 2) 15 ని.లు 3) 19ని.లు 4) 23ని.లు

153) ఒకడు ఒక ప్రదేశానికి నడుస్తూ వెళ్లి, వాహనంలో తిరిగి రావడానికి 5గం॥ 45 ని॥లు తీసుకొంటాడు. రెండు వైపులా వాహనంలోనే ప్రయాణిస్తే అతనికి 2గం॥ కలిసివచ్చేది అతడు రెండువైపులా నడకతోనే ప్రయాణిస్తే పట్టే సమయం
1) 3గం॥ 45ని॥ 2) 7గం॥ 30ని॥
3) 7గం॥ 45ని॥ 4) 11గం॥ 45ని॥

154) ఒక వ్యక్తి ఒక నిర్ణీత దూరాన్ని నడిచి వెళ్ళి తిరిగి సైకిల్‌పై మొదటి స్థానాన్ని చేరుకొనుటకు 6 గంటలు పట్టినది. రెండు సందర్భాలలోనూ నడిచి వెళ్తే 10 గంటలు పడుతుంది. రెండు సందర్భాలలో సైకిల్‌పై ప్రయాణిస్తే పట్టే సమయం
1) 2 గం.లు 2) 2.5గం.లు 3) 5.5గం.లు 4) 4గం.లు

Model - 9

155) దాని మామూలు వేగంలో $\frac{5}{6}$ వంతుతో ఒక రైలు నడపడం వల్ల 10ని॥లు ఆలస్యమైంది. ప్రయాణంలో దాని మామూలు వేగంతో నడిస్తే పట్టే ఖచ్చిత సమయమెంత?
1) 50ని॥లు 2) 33ని॥లు 3) 29ని॥లు 4) 60ని॥లు

156) ఒక రైలు. దాని అసలు వేగంలో $\frac{7}{11}$ వంతు వేగంతో 22 గం.లలో ఒక ప్రదేశం చేరింది. అది, దాని అసలు వేగంతో ప్రయాణిస్తే ఎంతకాలం కలిసి వచ్చేది?
1) 7గం.లు 2) 8గం.లు 3) 14గం.లు 4) 16గం.

157) మామూలు వేగంలో $\frac{6}{7}$ వంతుతో ఒకడు ప్రయాణించి, 12ని.లు ఆలస్యంగా చేరాడు. ఆదూరం వెళ్లడానికి అతనికి మామూలుగా పట్టే కాలం?
1) 1గంట 2) 1గం.12ని. 3) 1గం.15ని. 4) 1గం.20ని.

158) ఒక వ్యక్తి అతని అసలు వేగములో $\frac{3}{5}$ వంతు వేగముతో ప్రయాణించుట ద్వారా అతనికి 18ని॥ ఆలస్యమైనది. అతని అసలు ప్రయాణకాలము ఎంత?
1) 45ని॥ 2) 30ని॥ 3) 27ని॥ 4) 15ని॥

159) ఒక వ్యక్తి అతని అసలు వేగములో $\frac{4}{7}$ వంతు వేగముతో ప్రయాణించుట ద్వారా అతనికి 18ని॥ ఆలస్యమైనది. అయిన అతని అసలు ప్రయాణకాలము ఎంత?
1) 18ని॥ 2) 24ని॥ 3) 36ని॥ 4) 42ని॥

160) ఒక వ్యక్తి అతని అసలు వేగములో $\frac{4}{7}$ వ వంతు వేగముతో ప్రయాణించుట ద్వారా అతనికి 14ని॥ ఆలస్యమైంది. అయిన అతని ప్రయాణ కాలము ఎంత?
1) 35ని॥ 2) 28ని॥ 3) 27ని॥ 4) 21ని॥

161) ఒక వ్యక్తి అతని వేగము కన్నా $\frac{7}{4}$ వ వంతు వేగముతో ప్రయాణించుట ద్వారా అతను 24ని॥ ముందే చేరుకొనెను. అయిన అతని అసలు ప్రయాణ కాలము ఎంత?
1) 32ని॥ 2) 56ని॥ 3) 64ని॥ 4) 28ని॥

162) ఒకడు ఇంటి నుండి గమ్యస్థానాన్ని తన అసలు వేగంలో $\frac{8}{11}$ వ వంతు వేగంతో ప్రయాణించడం వల్ల నిర్ణీత సమయం కన్నా 21 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకున్నాడు. అయితే ఈ క్రింది వానిలో సరికానిది?
1) గమ్యస్థానాన్ని చేరుటకు పట్టే ఖచ్చిత సమయం 56 నిమిషాలు
2) ఇప్పుడు అతడు గమ్యస్థానాన్ని 1 గం॥ 17ని॥లలో చేరుకున్నాడు.
3) గమ్యస్థానాన్ని చేరుటకు పట్టే ఖచ్చిత సమయం $\frac{14}{15}$ గం॥లు
4) ఇప్పుడు అతడు గమ్య స్థానాన్ని 1 $\frac{1}{4}$ గంటలలో చేరుకున్నాడు.

163) సాధారణ వేగం కంటే 40% ఎక్కువ వేగంతో రమణ అతని ఆఫీసుకు 6 నిమిషాల ముందు చేరుకుంటాడు. అతను ఆఫీసుకు చేరడానికి పట్టే సాధారణ సమయం ఎంత?
1) 18ని॥లు 2) 21ని॥లు 3) 24ని॥లు 4) 28ని॥లు

164) ఒక కారు, దాని అసలు వేగంలో $\frac{5}{7}$ వంతు వేగంతో 42 కి.మీ. దూరం 1గం. 40ని. 48సె.లలో ప్రయాణించింది కారు అసలు వేగము?
1) 17 $\frac{6}{7}$ కి.మీ/గం. 2) 25కి.మీ./గం.
3) 30కి.మీ/గం. 4) 35కి.మీ./గం

Model - 10

165) ఒక విద్యార్థి ఇంటి నుండి పాఠశాలకు గంటకు 4 కి.మీ. వేగంతో వెళ్ళడం వల్ల నిర్ణీత సమయం కన్నా 10 నిమిషాలు ముందుగానే చేరుకున్నాడు. ఒకవేళ ఆ విద్యార్థి గంటకు 3కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించి వుంటే నిర్ణీత సమయం కన్నా 10 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకునేవాడు. అయితే ఇంటి నుండి పాఠశాల ఎంత దూరంలో కలదు?
1) 5కి.మీ. 2) 4కి.మీ. 3) 6కి.మీ. 4) 4.5కి.మీ.

166) ఒక వ్యక్తి ఇంటి నుండి గమ్యస్థానంనకు 3 వేగంతో వెళితే నిర్ణీత సమయం కన్నా 20 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు. వేగంతో వెళితే నిర్ణీత సమయం కన్నా 10 నిమిషాలు ముందుగానే చేరుకుంటాడు. అయితే ఇంటి నుండి గమ్యస్థానం ఎంత దూరం?
1) 24కి.మీ. 2) 12.5కి.మీ. 3) 10కి.మీ. 4) 6కి.మీ.

167) ఒక విద్యార్థి ఇంటి నుండి పాఠశాలకు గంటకు 4కి.మీ. వేగంతో వెళ్ళడం వల్ల నిర్ణీత సమయం కన్నా 15 నిమిషాలు ముందుగానే చేరుకున్నాడు. ఒకవేళ ఆ విద్యార్థి గంటకు 2.5 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించి వుంటే నిర్ణీత సమయం కన్నా 12 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకునేవాడు. అయితే ఇంటి నుండి పాఠశాల ఎంత దూరంలో కలదు?
1) కి.మీ. 2) 2.5కి.మీ. 3) 3కి.మీ. 4) 3.5కి.మీ.

168) రామ్ ఇంటి నుండి బ్యాంకుకి 42kmph వేగంతో ప్రయాణించడం వల్ల నిర్ణీత సమయం కన్నా 15 నిమిషాలు ముందుగానే చేరుకున్నాడు. ఒకవేళ అతను 35kmph వేగంతో ప్రయాణించి ఉంటే నిర్ణీత సమయం కన్నా 5 నిమిషాలు ఆలస్యం అయ్యేది. అయితే ఇంటి నుండి బ్యాంకుకు గల దూరం?
1) 60కి.మీ. 2) 70కి.మీ. 3) 90కి.మీ. 4) 140కి.మీ.

169) 40kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తే గమ్యస్థానాన్ని ఖచ్చితమైన సమయంలో చేరుకోవచ్చు. 35kmph వేగంతో ప్రయాణించడం వల్ల 15 నిమిషాలు ఆలస్యమైనది. అయితే ప్రయాణించిన దూరం ఎంత?
1) 70కి.మీ. 2) 50కి.మీ. 3) 60కి.మీ. 4) 35కి.మీ.

170) ఒక రైలు 40kmph వేగంతో ప్రయాణించేబదులు 60kmph వేగంతో ప్రయాణించడం వల్ల గమ్య స్థానాన్ని $1\frac{1}{2}$ గంటల ముందు గానే చేరుకున్నాడు. అయితే గమ్యస్థానం ఎంత దూరంలో కలదు?
1) 180కి.మీ. 2) 160కి.మీ. 3) 200కి.మీ. 4) 120కి.మీ.

171) రామన్ ఇంటి నుండి పట్టణానికి 50kmph వేగంతో ప్రయాణించే బదులు 45kmph వేగంతో ప్రయాణించడం వల్ల పట్టణానికి ఒక గంట ఆలస్యంగా చేరుకున్నాడు. ఇంటి నుండి పట్టణానికి ఉన్న దూరం?
1) 450కి.మీ. 2) 225కి.మీ. 3) 900కి.మీ. 4) 500కి.మీ.

172) A, B అనే రెండు కార్లు ఒక స్థానం నుండి మరొక స్థానానికి వరుస గా 30kmph 45kmph వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్నవి. వాటిలో రెండవ కారు మొదటి కారుకన్నా గమ్యస్థానాన్ని రెండు పట్టణాల మధ్య దూరం ?
1) 90కి.మీ. 2) 180కి.మీ. 3) 270కి.మీ. 4) 360కి.మీ.

173) రెండు రైళ్ళు ఒకే సమయంలో ఒక పట్టణం బయలుదేరి వరుసగా 40kmph 50kmph వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్నవి. వాటిలో ఒక రైలు రెండవ రైలుకన్నా 15 నిమిషాలు ముందుగానే గమ్య స్థానం చేరుకుంటే రెండు పట్టణాల మధ్య దూరం?
1) 46కి.మీ. 2) 48కి.మీ. 3) 50కి.మీ. 4) 52కి.మీ.

174) ఒక తండ్రి తన కుమారునితో కలిసి A నుండి B కి బయలు దేరి తండ్రి 12kmph వేగంతో, కుమారుడు 18kmph వేగంతో ప్రయాణిం చారు. తండ్రి కన్నా కుమారుడు 60 నిమిషాలు ఆలస్యంగా బయలుదేరి 60 నిమిషాలు ముందుగానే గమ్యస్థానాన్ని చేరుకున్నాడు. అయితే ల మధ్య దూరం ఎంత?
1) 90 కి.మీ. 2) 72కి.మీ. 3) 36కి.మీ. 4) 144కి.మీ.

175) గంటకు 40కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించే రైలు గమ్యస్థానాన్ని 11 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటే, గంటకు 50కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించే రైలు గమ్యస్థానాన్ని 5 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకున్నది. అయితే ఆ దూరాన్ని ప్రయాణించ చుటకు పట్టే ఖచ్చిత సమయం ఎంత?
1) 20ని.లు 2) 19ని.లు 3) 27ని.లు 4) 15ని.లు

176) ఒక రైలు 30kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తే గమ్యస్థానాన్ని నిర్ణీత సమయం కన్నా 10 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటుంది. ఒకవేళ ఆ రైలు 45kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తే గమ్యస్థానాన్ని 5 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటుంది. అయితే ఆ ప్రయాణానికి నిర్ణయించబడిన ఖచ్చితమైన సమయం?
1) 5ని.లు 2) 7ని.లు 3) 10ని.లు 4) 15ని.లు

177) ఒక విద్యార్థి ఇంటినుండి పాఠశాలకు గంటకు $2\frac{1}{2}$ కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించడం వల్ల నిర్ణీత సమయం కన్నా 6 నిమిషాలు ఆలస్యమైంది. తరువాత రోజు అతను వేగం గంటకు 1కి.మీ. పెంచి ప్రయాణించినందువల్ల నిర్ణీత సమయం కన్నా 6 నిమిషాలు ముందుగానే పాఠశాలకు చేరుకున్నాడు. అయితే ఇంటి నుండి పాఠశాల ఎంత దూరంలో కలదు?
1) $\frac{5}{4}$ కి.మీ. 2) $\frac{7}{4}$ కి.మీ. 3) $\frac{9}{4}$ కి.మీ. 4) $\frac{11}{4}$ కి.మీ.

178) రమేష్ ఇంటి నుండి ఆఫీసుకు 50kmph వేగంతో వెళ్ళడం వల్ల నిర్ణీత సమయం కన్నా 5 నిమిషాలు ఆలస్యమైనది. తరువాత రోజు 60kmph వేగంతో వెళ్ళడం వల్ల నిర్ణీత సమయం కన్నా 5 నిమిషాలు ముందుగానే ఆఫీసుకు చేరుకున్నాడు. తరువాత రోజు ఖచ్చితమైన సమయానికి ఆఫీసుకు చేరుకో వాలంటే అతను ఎంత వేగంతో ప్రయాణించాలి?
1) 54.54 kmph 2) 53.68 kmph
3) 56.67 kmph 4) 57.5 kmph

179) 40kmph వేగంతో వెళ్ళిన ఒక రైలు గమ్యస్థానం 11ని॥లు ఆలస్యం గా చేరింది. అది 50kmph తో ప్రయాణిస్తే 5 ని॥లు ఆలస్యంగా వెళ్లేది. ప్రయాణానికి దానికి నిర్ణయింపబడిన సరియైన కాలం
1) 13ని॥లు 2) 15ని॥లు 3) 19ని॥లు 4) 21ని॥లు

180) ఒకడు 5కి.మీ. వేగంతో వెళ్ళడం వల్ల 7 ని.లు ఆలస్యం అయి రైలు మిస్ అయినాడు. అదే 6kmph వేగంతో నడిచి ఉంటే, రైలు స్టేషనుకు వచ్చే టైము కంటే 5ని. ముందే వెళ్లేవాడు. అతడు స్టేషనుకు నడచిన దూరం?
1) 1కి.మీ. 2) 6కి.మీ. 3) 5.8కి.మీ. 4) 6.9కి.మీ.

181) ఒకడు ఒక రోజు ఇంటి దగ్గర బయలుదేరి $2\frac{1}{2}$ kmph వేగంతో నడుస్తూ స్కూలుకు 6 ని॥లు ఆలస్యంగా వెళ్లాడు. మరు నాడు అతడు తన వేగాన్ని 1 kmph పెంచి 6 ని॥లు ముందుగానే స్కూలు చేరుకున్నాడు. ఇంటి నుంచి స్కూలుకు దూరం?
1) 1కి.మీ. 2) $1\frac{1}{2}$ కి.మీ. 3) $1\frac{3}{4}$ కి.మీ. 4) 2కి.మీ.

182) 40kmph సగటు వేగంతో ఒక రైలు బయలుదేరి గమ్యస్థానం సకాలంలో చేరుకుంటుంది. దాని సగటు వేగం 35kmph గా ఉంటే, 15 ని॥లు ఆలస్యంగా గమ్యస్థానం చేరుతుంది. ప్రయాణదూరం?
1)30కి.మీ. 2) 40కి.మీ. 3) 70కి.మీ. 4) 80కి.మీ.

183) ఒకడు 3kmph ఇంకొకడు 3.75kmph వేగాలతో ఒక చోటుకు ఇద్దరు ఒకే సారి బయలుదేరారు. గమ్యానికి రెండోవాడు $\frac{1}{2}$ గంటముందు చేరుకున్నాడు. దూరం?
1) 6 కి.మీ. 2) 7.5కి.మీ. 3) 8 కి.మీ. 4) 9.5కి.మీ.

184) ఒక ఉద్యోగి తన ఇంటి నుండి కార్యాలయమునకు 3 కి.మీ. వేగంతో 20 ని॥ ఆలస్యమగును. అదే 4 కి.మీ. వేగంతో వెళ్ళి నచో 15 ని॥ ముందు చేరును. ఇంటి నుండి కార్యాలయాని కెంత దూరముండును ?
1) 5కి.మీ. 2) 6కి.మీ. 3) 7కి.మీ. 4) 8కి.మీ.

185) రమణరావు తన ఇంటి నుండి బస్టాండుకు 5 కి.మీ వేగంతో వెళ్ళినచో బస్సు 15 నిమిషాల ముందే బయలుదేరినదని తెలిసినది. అదే 6 కి.మీ. వేగంతో వచ్చినపుడు 15నిమిషాల తర్వాత బస్సు బయలుదేరెను. ఇంటి నుండి బస్టాండుకు ఎంత దూరం ఉంది?
1) 10కి.మీ. 2) 15కి.మీ. 3) 18కి.మీ. 4) 20కి.మీ.

186) ఒక విద్యార్థి తన ఇంటి నుండి పాఠశాలకు 2 కి.మీ. వేగంతో వెళ్లినచో 2 ని॥ ఆలస్యమగును. 3 కి.మీ. వేగంతో వెళ్లినచో 2ని॥ ముందే పాఠశాలకు చేరిన ఇంటి నుండి పాఠశాలకు ఎంత దూరముంది?
1) 200మీ. 2) 400మీ. 3) 600మీ. 4) 800మీ.

187) ఒక బాలుడు ఇంటినుండి గంటకు 6 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించిన అతని పాఠశాలను 7ని॥ ఆలస్యముగా చేరును. అదే బాలుడు గంటకు 8 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించిన అతను పాఠశాలను 13 ని॥ ముందే చేరును. అయిన ఆ బాలుని ఇంటి నుండి పాఠశాల ఎంత దూరములో కలదు
1) 6కి.మీ. 2) 2కి.మీ. 3) 8కి.మీ. 4) కనుగొనలేము

188) ఒక బాలుడు తన ఇంటి నుండి గంటకు 4కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించిన అతని పాఠశాలకు 4ని॥ ఆలస్యముగా చేరును. ఆ బాలుడు గంటకు 5 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించిన 2 ని॥ ముందే చేరును. అయితే ఆ బాలుని ఇంటి నుండి పాఠశాలకు ఎంత దూరము ?
1) 2కి.మీ. 2) 2మీ. 3) 20మీ. 4) 40మీ.

189) ఒక బాలుడు తన ఇంటి నుండి గంటకు 9 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించిన అతని పాఠశాలకు 12ని॥ ఆలస్యముగా వెళ్ళెను. ఆ బాలుడు గంటకు 12 కి.మీ. వేగముతో వెళ్ళిననూ 7ని॥ ఆలస్యము అయ్యెను. అయిన ఆ బాలుని ఇంటి నుండి పాఠశాల ఎంత దూరము?
1) 9కి.మీ. 2) 12కి.మీ. 3) 3కి.మీ. 4) 6కి.మీ.

190) ఒక వ్యక్తి గంటకు 12 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించిన ఒక రైలును 7ని॥ తేడాతో అందుకొన లేకపోయెను. అతను గంటకు 16 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించిన రైలు వచ్చుటకు 3 ని॥ ముందు చేరును. అయిన అతను ప్రయాణించవలసిన దూరము ఎంత?
1) 4కి.మీ. 2) 8కి.మీ. 3) 16కి.మీ. 4) 6కి.మీ.

191) ఒకడు 5కి.మీ. వేగంతో వెళ్లడం వల్ల 7 ని.ల ఆలస్యం అయి రైలు మిస్ అయినాడు. అదే 6kmph వేగంతో నడచి ఉంటే, రైలు, స్టేషనుకు వచ్చే టైము కంటే 5ని. ముందే వెళ్లేనాడు. అతడుస్టేషనుకు నడచిన దూరం?
1) 1కి.మీ. 2) 6కి.మీ. 3) 5.8కి.మీ. 4) ఏదీకాదు

192) ఒక విద్యార్థి ఇంటి నుండి బడికి గంటకు $2\frac{1}{2}$ కి.మీ. చొప్పున నడుచుటచే 12 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరెను. మరుసటి రోజు అలా కాకుండా ఉండేందుకు గంటకు 4 కి.మీ. వేగంతో నడచుటచే బడికి 15 నిమిసాలు ముందుగానే చేరెను. అయిన ఇంటి నుండి బడికి దూరమెంత?
1) 4కి.మీ. 2) 6కి.మీ. 3) 3కి.మీ. 4) 9కి.మీ.

193) ఒక ఆఫీసర్ తన ఇంటి నుంచి ఆఫీస్‌కి 30 కి.మీ./గం. వేగంతో వెళ్తే 10 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు. ఒక వేళ అతను 40 కి.మీ./గం. వేగంతో వెళ్తే 5 నిమిషాలు ముందుగానే చేరుకుంటాడు. అయితే ఇంటికి తన ఆఫీస్‌కి మధ్య గల దూరమెంత?
1) 10కి.మీ. 2) 20కి.మీ. 3) 15కి.మీ. 4) 30కి.మీ.

194) ఒక ఆఫీసర్ తన ఇంటి నుంచి ఆఫీస్‌కి 20 కి.మీ./గం. వేగంతో వెళ్లిన 15 ని॥లు ఆలస్యము అయింది. మరుసటి రోజు అతను 30 కి.మీ./గం. వేగంతో వెళ్లడము వలన 5ని॥లు ముందుగానే ఆఫీస్‌కి చేరుకున్నాడు. ఇంటికి ఆఫీస్‌కి మధ్యగల దూరమెంత ?
1) 10కి.మీ. 2) 20కి.మీ. 3) 15కి.మీ. 4) 30కి.మీ.

195) ఒక వ్యక్తి తన ఇంటి నుంచి గమ్యస్థానానికి గంటకి 8కి.మీ. వేగంతో రావడము వలన 12 ని॥లు ఆలస్యంగా చేరుకున్నాడు. తరువాత రోజు తన వేగాన్ని గంటకి 2 కి.మీ. చొప్పున పెంచి రావడము వలన గమ్యస్థానానికి చేరవలసిన సమయము కన్నా 3 ని॥లు ముందుగానే చేరుకున్నాడు. తన ఇంటి నుంచి గమ్యస్థానము ఎంత దూరంలో కలదు?
1) 10కి.మీ. 2) 20కి.మీ. 3) 15కి.మీ. 4) 30కి.మీ.

196) ఒక వ్యక్తి తన ఇంటి నుంచి ఆఫీస్‌కి 15 కి.మీ./గం. వేగంతో రావడము వలన నిర్ణీత సమయము కన్నా 15 ని॥లు ఆలస్యము అయింది. ఒకవేళ అతను తన వేగాన్ని ఇంకా గంటకి 5 కి.మీ. వేగం చొప్పున పెంచి వచ్చినట్లయితే ఖచ్చితమైన సమయానికి ఆఫీస్‌కి చేరుకునేవాడు. అయితే తన ఇంటినుంచి ఆఫీస్ ఎంత దూరంలో కలదు?
1) 10కి.మీ. 2) 20కి.మీ. 3) 15కి.మీ. 4) 30కి.మీ.

197) ఒక విద్యార్థి తన ఇంటినుంచి పాఠశాలకి గంటకి 4 కి.మీ. వేగంతో రావడము వలన 12 ని॥లు ఆలస్యంగా చేరుకున్నాడు. మరునాడు టీచర్ మందలించడము వలన తన వేగాన్ని ఇంకా గంటకి 1 కి.మీ. చొప్పున పెంచి వచ్చెను. అయిన 2 ని॥ ఆలస్యంగా చేరుకున్నాడు. అయితే తన ఇంటి నుంచి పాఠశాల ఎంత దూరంలో కలదు?
1) $3\frac{1}{3}$ కి.మీ. 2) $2\frac{3}{11}$ కి.మీ. 3) $7\frac{5}{12}$ కి.మీ. 4) $4\frac{6}{10}$ కి.మీ.

198) హైదరాబాద్, విజయవాడ పట్టణాల మధ్య 2 రైళ్ళు ఒకే సమయంలో 50kmph 60kmph వేగాలతో విజయవాడ నుంచి బయలు దేరి హైదరాబాద్ వైపు ప్రయాణిస్తున్నాయి. వాటిలో ఒక రైలు 2వ రైలుకన్న 20 నిమిషాలు ముందుగానే హైదరా బాద్ కి చేరుకున్నది. అయితే హైదరాబాద్, విజయవాడల మధ్య దూరమెంత ?
1) 160కి.మీ. 2) 95కి.మీ. 3) 100కి.మీ. 4) 135కి.మీ.

199) ఒక పరుగు పందెంలో పాల్గొన్న రెండు గుర్రాల వేగం వరుసగా 40kmph 50kmph వాటిలో ఒక గుర్రము రెండవ గుర్రముకన్న 30 నిమిషాలు ముందుగానే గమ్యస్థానాన్ని చేరుకున్నది. అయితే పరుగుపందెం నిర్వహించబడిన ప్రదేశము పొడవు ఎంత?
1) 160కి.మీ. 2) 95కి.మీ. 3) 100కి.మీ. 4) 135 కి.మీ.

200) ఒక వ్యక్తి ఇంటి నుండి గమ్య స్థానానికి గంటకు 12 కి.మీ. వేగంతో వెళ్తే, 12 నిమిషాలు ఆలస్యంగాను, గంటకు 15 కి.మీ. వేగంతో వెళ్ళితే ఖచ్ఛితమైన సమయంలోను చేరుకోగలడు. ఇంటినుండి గమ్యస్థానం ఎంత దూరంలో ఉన్నది?
1) 15కి.మీ. 2) 12కి.మీ. 3) 8కి.మీ. 4)10కి.మీ.

201) A అనే ప్రదేశం నుండి గంటకు 8కి.మీ. వేగంతో పరుగెత్తుతున్న కుందేలును గమనించిన పులి 10 కి.మీ./గం. వేగంతో 15 నిమిషముల తర్వాత అదే దిశలో అదే ప్రదేశం నుండి వెంబడిస్తూ B ప్రదేశం వద్ద పట్టుకుంటే A, B మధ్య దూరమెంత?
1) 8కి.మీ. 2) 10కి.మీ. 3) 6కి.మీ. 4) 4కి.మీ.

202) ఒక వ్యక్తి గంటకు 10 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించిన ఒక రైలును 8 నిమిషాలు తేడాతో అందుకోలేకపోయెను. అతను గంటకు 15 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించిన రైలు వచ్చుట కు 4 నిమిషాలు ముందే చేరును. అయిన అతను ప్రయాణించవలసిన దూరము ఎంత?
1) 60కి.మీ. 2) 600కి.మీ. 3) 6కి.మీ. 4) 4కి.మీ.

203) ఒక వ్యక్తి గంటకు 15 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించిన అతని లక్ష్యమును 4 నిమిషాలు ముందే చేరును. అతడు తన వేగమును గంటకు 3 కి.మీ. పెంచిన తన లక్ష్యమును 12 నిమిషాలు ముందే చేరును. అయిన అతను ప్రయాణించ వలసిన దూరము కనుగొనుము?
1) 120కి.మీ. 2) 12కి.మీ. 3) 1200కి.మీ. 4) 0.5కి.మీ.

204) గంటకు 6కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుట ద్వారా ఒక వ్యక్తి అతని లక్ష్యమును 2 గంటల ఆలస్యముగా చేరెను. అతను గంటకు 8 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించిన అతని లక్ష్యము ను 3 గంటల ముందే చేరెను. అయిన అతడు ప్రయాణించ వలసిన దూరము కనుగొనుము ?
1) 120కి.మీ. 2) 12కి.మీ. 3) 1200కి.మీ. 4) 0.5కి.మీ.

205) ఇద్దరు రన్నర్లు వరుసగా గంటకు 12 కి.మీ. మరియు 18 కి.మీ. వేగముతో కొంత లక్ష్యము చేరుటకు పరిగెత్తెను. అయిన మొదటి వాడు రెండవ వానికన్నా లక్ష్యమును చేరుటకు 10 నిమిషాలు ఎక్కువ సమయం తీసుకొన్న వారు పరుగెత్తవలసిన దూరం ఎంత?
1) 3కి.మీ. 2) 1.5కి.మీ. 3) 6కి.మీ. 4) 4.5కి.మీ.

206) ఇద్దరు రన్నర్లు వరుసగా కొంత దూరము పరిగెత్తుటకు 75 కి.మీ. మరియు 60కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించెను. మొదటివాడు రెండవ వాని కన్నా 15 నిమిషాలు ముందే లక్ష్యమును చేరిన ఆ దూరము ఎంత?
1) 90కి.మీ. 2) 75కి.మీ. 3) 60కి.మీ. 4) 42కి.మీ.

207) రెండు కారులు కొంత దూరమును వరుసగా గంటకు 6 కి.మీ. మరియు 7.5 కి.మీ వేగముతో ప్రయాణించెను. రెండవ కారు మొదటి కారు కన్నా 3 గంటల ముందే లక్ష్యాన్ని చేరెను. అయిన ఆ దూరమును కనుగొనుము?
1) 90కి.మీ. 2) 9కి.మీ. 3) 900కి.మీ. 4) పైవేవికావు

208) ఇద్దరు వ్యక్తులు కొంత దూరము చేరుటకు ఒకేసారి వరుసగా గంటకు 3 కి.మీ. మరియు 3.75 కి.మీ. వేగముతో కదిలెను. రెండవ వ్యక్తి మొదటి వ్యక్తి కన్నా అరగంట ముందే లక్ష్యాన్ని చేరిన ఆ దూరమును కనుగొనుము?
1) 3.75కి.మీ. 2) 7.5కి.మీ. 3) 15కి.మీ. 4) పైవేవికావు

209) ఒక కారు 40kmph వేగంతో ప్రయాణించిన గమ్యాన్ని 11 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరెదరు. ఒకవేళ 50kmph వేగంతో ప్రయాణించిన 5 నిమిషాలు మాత్రమే ఆలస్యమవుతుంది. ప్రయాణ దూరమెంత?
1) 200కి.మీ. 2) 1200కి.మీ. 3) 120కి.మీ. 4) 20కి.మీ.

210) 80kmph వేగంతో వెళుతున్న ఒక కారు, 60kmph వేగంతో వెళుతున్న బస్సు కన్నా 10 నిమిషాలు ముందుగానే గమ్యస్థానాన్ని చేరిన అవి ప్రయాణించిన దూరమెంత?
1) 40కి.మీ. 2) 50కి.మీ. 3) 60కి.మీ. 4) 70కి.మీ.

211) విజయవాడ నుంచి ఒక బస్సు మరియు రైలు 45 మరియు 60 వేగాలతో బయలుదేరాయి. రైలు 3 గంటలు ముందుగానే హైదరాబాదు చేరిన, విజయవాడ మరియు హైదరాబాదుల మధ్య దూరమెంత?
1) 280కి.మీ. 2) 360కి.మీ. 3) 480కి.మీ. 4) 540కి.మీ.

212) ఒక కారు 600 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించింది. 10kmph అధిక వేగంతో ప్రయాణించి ఉంటే 3 గంటల ముందుగానే చేరి ఉండేవారు అయిన కారు ప్రయాణించిన వేగమెంత?
1) 30kmph 2) 40kmph 3) 45kmph 4) 50kmph

213) ఒక కారు 450 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించింది. 5kmph తక్కువ వేగంతో ప్రయాణించి ఉంటే 1 గం॥ తర్వాత చేరి ఉండే వారు. కారు ప్రయాణించిన వేగమెంత ?
1) 40kmph 2) 45kmph 3) 50kmph 4) 60kmph

214) 715 కి.మీ. దూరం ఒక కారు స్థిర వేగంతో వెళ్తుంది. కారు వేగం 10kmph ఎక్కువగా ఉంటే, అదే దూరం 2 గం.లు ముందు గానే చేరేది. కారు అసలు వేగము?
1) 45కి.మీ/గం 2) 50కి.మీ/గం
3) 55కి.మీ/గం 4) 65కి.మీ/గం

215) ఒక రైలు 420 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించినది. అది 10 కి.మీ/గం. అధికవేగంతో ప్రయాణిస్తే ఇదే దూరాన్ని ఒక గంట ముందుగానే చేరుకునేది. అయితే ఆ రైలు వేగం ఎంత?
1) 80కి.మీ/గం 2) 70కి.మీ/గం 3) 60కి.మీ/గం 4) 65కి.మీగం

216) 4kmphతో A నడక ప్రారంభించిన 4గం. తరువాత B అతని వెంబడి 10kmph వేగంతో సైకిలు మీద వెళ్లాడు. బయలుదేరిన స్థానం నుంచి ఎంత దూరంలో A ను B కలుస్తాడు?
1) 16.7కి.మీ. 2) 18.6కి.మీ. 3) 21.5కి.మీ. 4) 26.7కి.మీ.

Model - 11

217) ఒక రైలు ఒక పట్టణం నుండి బయలుదేరి మరొక పట్టణానికి మధ్యలో గల ఏ స్టేజి వద్ద ఆగకుండా 108kmph సగటు వేగంతోనూ, మధ్యలో గల ప్రతి స్టేజి వద్ద ఆగుతూ ప్రయాణిస్తే 90kmph సగటు వేగంతోనూ ప్రయాణిస్తుంది. అయితే అది ఆగిన ప్రతిచోట గంటకు ఎన్ని నిమిషాలు ఆగివుండును ?
1) 5 2) 9 3) 10 4) 6

218) ఒక ఎక్స్‌ప్రెస్ రైలు రెండు పట్టణాల మధ్య ఎక్కడా ఆగకుండా 150kmph సగటు వేగంతో ప్రయాణించగలదు. మధ్యలో గల ప్రతి స్టేజి వద్ద ఆగుతూ ప్రయాణిస్తే దాని సగటు వేగం 50kmph తగ్గును. అయితే అది ఆగిన ప్రతిచోట గంటకు ఎన్ని నిమిషాలు ఆగివుండును?
1) 20 2) 15 3) 25 4) 45

219) ఆపుదలలు వదిలిస్తే, కారువేగము 54kmph ఆపుదలలతో దాని వేగము 45kmph గంటకు ఎన్ని ని॥లు కారు ఆగుతుంది?
1) 9 2) 10 3) 12 4) 20

220) స్టాపులను లెక్కలోనికి తీసుకోకుండా బస్సు వేగం గంటకు 54 కి.మీ. మరియు స్టాపులను లెక్కలోనికి తీసుకుంటే, అది గంటకు 45 కి.మీ. గంటకు ఎన్ని నిమిషాలు బస్సు ఆగును?
1) 11ని॥లు 2) 12ని॥లు 3) 10ని॥లు 4) 13ని॥లు

221) స్టాపులను లెక్కలోనికి తీసుకోకుండా రైలు వేగం గంటకు 64 కి.మీ. మరియు స్టాపులను లెక్కలోనికి తీసుకుంటే, అది గంటకు 48 కి.మీ. గంటకు ఎన్ని నిమిషాలు బస్సు ఆగును?
1) 12.5ని॥లు 2) 10ని॥లు 3) 18ని॥లు 4) 15ని॥లు

222)ఒక బస్సురెండు పట్టణాల మధ్యలో గల ప్రతి స్టేజి వద్ద ఆగుతూ ప్రయాణిస్తే, దాని సగటు వేగం 60 కి.మీ/గం. ఎక్కడా ఆగకుండా ప్రయాణిస్తే దాని సగటు వేగం 80 కి.మీ./గం. అయితే అది ఆగిన ప్రతిచోట ప్రతి గంటకు ఎన్ని నిమిషాలు ఆగును?
1) 20ని. 2) 15ని. 3) 18ని. 4) 12ని.

223)క్రింది వానిలో సరికానిది గుర్తించండి?
1) ఒక వాహనము ఒక పట్టణం నుండి మరొక పట్టణానికి 40kmph వేగంతో వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి 10 kmph వేగంతో చేరుకుంటే మొత్తం ప్రయాణంలో సగటు వేగం 16kmph
2) ఒక కి.మీ. దూరం ప్రయాణించిన తరువాత 6 నిమిషాలు విశ్రాంతి తీసుకునే విధంగా ఒక వ్యక్తి గంటకు 6 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తూ 18 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించుటకు 4గం. 42 ని.లు పట్టినది
3) ఒక ఆఫీసరు ఇంటి నుండి 30kmph కి.మీ. దూరంలో గల ఆఫీసుకు 30 వేగంతో ప్రయాణించడం వలన నిర్ణీత సమయం కన్నా 10 నిమిషాలు ఆలస్యమైంది. తరువాత రోజు 40kmph వేగంతో ప్రయాణించడం వల్ల నిర్ణీత సమయం కన్నా 5 నిమిషాలు ముందుగానే చేరుకున్నాడు.
4) ఒక వాహన చోదకుడు ప్రయాణించవలసిన మొత్తం దూరాన్ని మూడు సమాన భాగాలుగా విభజించి ఒక్కొక్క భాగాన్ని వరుసగా 10kmph, 20kmph, 60kmph వేగాలతో ప్రయాణించడం వల్ల మొత్తం ప్రయాణంలో అతని సగటు వేగం 24kmph అయినది

Model - 13

224)ఒకడు కొంత దూరం వేగంతో వెళ్లాడు. 3kmph ఎక్కువ వేగంతో వెళితే, అతనికి 40 ని॥లు తక్కువ కాలము, 2kmph తక్కువ వేగంతో వెళితే, 40 ని॥లు ఎక్కువ కాలము, పట్టేది. kmలలో దూరము?
1) 35 2) $36\frac{2}{3}$ 3) $37\frac{1}{2}$ 4) 40

225)ఒక కారు కొంత దూరమును 8 గంటలలో ప్రయాణించినది. అది 4kmph అదనపు వేగంతో ప్రయాణించి ఉంటే ఆ దూరాన్ని 7 గంటల 30 నిమిషాలలోనే చేరుకునేది. అయితే ఆ ప్రయాణించిన దూరం?
1) 420km 2) 480km 3) 640km 4) 520km

226)ఒక వ్యక్తి తన వేగాన్ని 15kmph పెంచి ప్రయాణించడం వల్ల 300 కి.మీ. దూరాన్ని నిర్ణీత సమయం కన్నా ఒక గంట ముందుగానే చేరుకున్నాడు. అయితే అతని అసలు వేగం?
1) 45kmph 2) 50kmph 3) 60kmph 4) 75kmph

227)P నుంచి Q ఒక కారు స్థిర వేగంతో వెళ్తుంది. వేగాన్ని10kmph పెంచితే వెళ్లవలసిన దూరానికి 1 గంట తక్కువ కాలం, ఇంకో 10 వేగం పెంచితే, ఇంకా 45 ని॥లు తక్కువ కాలం పట్టేది. P, Q ల మధ్య దూరం?
1) 420కి.మీ 2) 540కి.మీ. 3) 600కి.మీ. 4) 650కి.మీ.

228)స్థిర వేగంతో ఒక కారు 8 గం.లలో కొంత దూరం ప్రయాణించింది. వేగం 4kmph ఎక్కువ చేస్తే, అదే దూరాన్ని $7\frac{1}{2}$ గంటలలో చేరవచ్చు. వెళ్ళిన దూరము?
1) 420కి.మీ. 2) 480కి.మీ. 3) 640కి.మీ. 4) ఏదీకాదు

229)ఒకడు 10kmph బదులు 14kmph వేగంతో నడిచి ఉంటే, 20 కి.మీ. ఎక్కువ దూరం నడిచేవాడు. అతడు నడిచిన అసలు దూరం?
1) 50కి.మీ. 2) 56కి.మీ. 3) 70కి.మీ. 4) 80కి.మీ.

230)ఒక రైలు కొంత దూరాన్ని 45 నిమిషాల్లో ప్రయాణించగలదు. ఆ రైలు ఇంకా 4kmph అధిక వేగంతో ప్రయాణిస్తే ఆ దూరాన్ని 42 నిమిషాల్లోనే చేరుకుంటుంది అయితే ఆ దూరం ఎంత?
1) 20కి.మీ. 2) 28కి.మీ. 3) 36కి.మీ. 4) 42కి.మీ.

231) ఒక రైలు కొంత వేగంతో 63 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించినది. అది 6kmph ఎక్కువ వేగంతో ప్రయాణించి అంతే కాలంలో మరో 72 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించినది. మొత్తం ప్రయాణానికి మూడు గంటలు పట్టినది. అయితే ఆ రైలు మొదటి వేగం?
1) 48kmph 2) 42kmph 3) 60kmph 4) 72kmph

232)ఒకడు 30 గం.లలో గమ్యస్థానం చేరుకోగలడు. తన వేగంలో 1/15 వంతు తగ్గిస్తే అదే కాలంలో 10 కి.మీ. తక్కువ దూరం చేరుకోగలుగుతాడు. అతని వేగం?
1) 4 కి.మీ./గం. 2) 5 కి.మీ/గం.
3) $5\frac{1}{2}$ కి.మీ./గం. 4) 6 కి.మీ/గం.

233)30 కి.మీ. దూరం వెళ్లడానికి సమీర్ కంటె అభయ్‌కు 2 గం.లు ఎక్కువ కాలం కావాలి. అభయ్ తన వేగాన్ని రెట్టింపు చేస్తే సమీర్ కన్న 1 గంట తక్కువ తీసుకొంటాడు అభయ్ వేగం?
1) 5kmph 2) 6kmph
3) 6.25kmph 4) 7.5kmph

234)ఇద్దరు విద్యార్థులు A, B లు P, Q అనే రెండు బిందువుల మధ్య ఉన్న 42 కి.మీ. దూరాన్ని P అనే బిందువునుండి ఒకేసారి ఇద్దరు ప్రయాణిస్తున్నారు. వారి వేగాలు వరుసగా 6kmph, 8kmph, B మొదట Q బిందువును చేరుకొని వెంటనే వెనుదిరిగి P బిందువు ప్రయాణిస్తే R అనే బిందువు వద్ద A అనే విద్యార్థిని కలుసుకు న్నాడు. అయితే P, R బిందువుల మధ్య దూరాన్ని కనుక్కోండి?
1) 38కి.మీ. 2) 12కి.మీ. 3) 36కి.మీ. 4) 6కి.మీ.

235)ఒక చోటుకు నేను సైకిలుమీద 7a.m కు బయలుదేరాను. కొంత దూరం పోయిన తరువాత సైకిలు పాడైపోయింది. అందు వల్ల 35ని.లు విశ్రాంతి తీసుకొని మొత్తం దూరం నడుచుకొం టూనే ఇంటికి 1 p.m కు తిరిగి వచ్చాను. నా సైకిలు వేగం 10 kmph నడకవేగం 1kmph అయితే నేను సైకిల్ మీద వెళ్ళిన దూరము ?
1) $4\frac{61}{66}$ కి.మీ. 2) $13\frac{4}{9}$ కి.మీ.3) $14\frac{3}{8}$ కి.మీ.4)$15\frac{10}{21}$కి.మీ.

రైళ్ళపై ప్రశ్నలు

గమనిక :

ఏదైనా రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తే నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా కరెంటు స్తంభాన్ని లేదా చెట్టును లేదా టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని లేదా సిగ్నల్ స్తంభాన్ని దాటిపోవడం అనగా దాని పొడవు (ఆ రైలు పొడవు) అది దాటిపోవడమే. ఈ సందర్భంలో దూరం (D) = రైలు పొడవు

Model - 14

236) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తే నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని, లేదా ఒక చెట్టును లేదా ఒక ఎలక్ట్రిక్ స్తంభాన్ని అతిక్రమించుటకు ఆ రైలు ప్రయాణించవలసిన దూరం ఈ క్రిందివానిలో దేనికి సమానం?
1) రైలు పొడవులో సంగం 2) రైలు పొడవు
3) రైలు పొడవుకు రెట్టింపు 4) ఏదీకాదు

237) ఈ క్రింది వానిలో సరికానిది గుర్తించండి?
1) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ నిలబడి వున్న వ్యక్తిని దాటిపోవడం అనగా దాని పొడవు అది దాటిపోవడమే
2) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక చెట్టును దాటిపోవడం అనగా దాని పొడవు అది దాటిపోవడమే
3) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తే ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని అనగా దాని పొడవు అది దాటిపోవడమే
4) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక వంతెను దాటిపోవడం అనగా దాని పొడవు అది దాటిపోవడమే

238) 120మీ. పొడవు గల రైలు గంటకు 54కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఫ్లాట్‌పారమ్ పై నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని ఎంత సేపటిలో దాటపోగలదు?
1) 5సెకన్లు 2) 6 సెకన్లు 3) 7సెకన్ల 4) 8సెకన్లు

239) 100m పొడవున్ను రైలు 30kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తూ రైల్వేలైను దగ్గర నిలబడ్డ వ్యక్తిని దాటడానికి పట్టే సమయం ఎంత?
1) 10సెకన్లు 2) 15సెకన్లు 3) 12సెకన్లు 4) 16సెకన్లు

240) 180మీ. పొడవు గల రైలు గంటకు 90 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తూ టెలిగ్రాఫ్‌స్థంభాన్ని దాటి పోవుటకు పట్టే సమయం ఎంత?
1) 8.2సె. 2) 7.2సె 3) 7.8సె. 4) 8సె

241) 144km/hr వేగం. 100m పొడవు గల రైలుకు ఒక కరెంటు స్తంభా న్ని దాటడానికి పట్టే సమయం?
1) 2.5sec 2) 4.25sec 3) 5sec 4) 12.5sec

242) 150మీ. పొడవైన రైలు 50kmph వేగంతో ఒక చెట్టును దాటును పట్టిన కాలమెంత?
1) 9.2సె॥ 2) 10.8సె॥ 3) 11.4సె॥ 4) 12సె॥

243) 63కి.మీ./గం. వేగం. 280మీ. పొడవు గల రైలుకు ఒక చెట్టును దాటడానికి పట్టే సమయం?
1) 15సె॥ 2) 16సె॥ 3) 18సె॥ 4) 20సె॥

244) 72 కి.మీ./గం. వేగం 110 మీ.ల పొడవు గల రైలు, 132మీ. పొడవు గల వంతెనను దాటడానికి పట్టే కాలము?
1) 9.8సె॥ 2) 12.1సె॥ 3) 12.42సె॥ 4) 14.3సె॥

245) 240మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 72 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచుండిన ఒక స్థంభమును ఎంత సమయంలో దాటును?
1) 10 సె॥ 2) 12 సె॥ 3) 15సె॥ 4) 20సె॥

246) 800 మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 90 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచుండిన ఒక స్థంభమున ఎంత సమయంలో దాటును?
1) 30 సె॥ 2) 25 సె॥ 3) 32 సె॥ 4) 40సె॥

Model - 15

247) 180 మీటర్ల పొడవు గల రైలు ప్లాట్‌పారం మీద నుంచున్న వ్యక్తిని 6 సెకండ్లలో దాటుతుంది. ఆ రైలు వేగం ఎంత?
1) 108kmph 2) 110kmph 3) 105kmph 4) ఏదీకాదు

248) 250 మీ. పొడవైన రైలు నిలబడి ఉన్న ఒక మనిషిని దాటుటకు 12.5 సె॥ పట్టిన ఆ రైలు వేగమెంత?
1) 10kmph 2) 20kmph 3) 72kmph 4) 72m/s

249) 132m పొడవున్న రైలు 6 లలో ఒక టెలిఫోన్ స్తంభాన్ని దాటి నది. రైలు వేగము?
1) 70km/hr 2) 79.2km/hr 3) 72km/hr 4) 80km/hr

250) 0.8 కి.మీ. పొడవైన రైలు ఒక ఇంటిని 20 సె॥లో దాటిన దాని వేగమెంత?
1) 72kmph 2) 90kmph 3) 120kmph 4) 144kmph

251) 100మీ. పొడవు గల ఒక రైలు ఆగి ఉన్న మనిషిని 5 సె॥ పూర్తిగా దాటినది. అయిన ఆ రైలు యొక్క వేగము ఎంత?
1) 20కి.మీ./గం 2) 20మీ/సె॥
3) 90కి.మీ/గం 4) 25 మీ/సె॥

252) 600 మీ॥ పొడవు గల ఒక రైలు ఆగి ఉన్న మనిషిని 20 సె॥ పూర్తిగా దాటినది. అయిన ఆ రైలు యొక్క వేగము ఎంత?
1) 10 కి.మీ/గం 2) 30 మీ/గం
3) 108 కి.మీ/గం 4) 72 కి.మీ./గం.

253) ఒకడు రైలు ప్రయాణంలో 1ని.లో 21 టెలిఫోను స్థంబాలు లెక్క పెట్టాడు. అవి ప్రతి రెండూ 50 మీ. దూరంలో ఉన్నట్టయితే రైలు వేగమెంత?
1) 55 కి.మీ./గం 2) 57 కి.మీ./గం
3) 60 కి.మీ/గం 4) 63 కి.మీ./గం

Model - 16

254) 60kmph వేగంతో వెళ్తున్న రైలుకు ఒకస్తంభాన్ని దాటడానికి 9 పట్టింది. రైలు పొడవు?
1) 120మీటర్లు 2) 180మీటర్లు 3) 150 మీటర్లు
4) Cannot be determined 5) ఏదీకాదు

255) ఒక రైలు 10 నిమిషాలలో 12 km నడిచింది. అది ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని 6 సెకన్లలో దాటితే రైలు పొడవు?
1) 90m 2) 100m 3) 120m 4) 140m

256) 45 వేగంతో వెళుతున్న ఒక రైలు ఒక టెలిగ్రాపు స్థంభంను 24 సెకనులలో దాటిని రైలు పొడవెంత?
1) 300మీ. 2) 450మీ. 3) 600మీ. 4) 750మీ

257) ఒక రైలు గంటకు 54కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ ఒక స్థంభమును పూర్తిగా అరనిమిషములో దాటినది. అయిన ఆ రైలు పొడవు ఎంత?
1) 300మీ. 2) 500మీ. 3) 450మీ. 4) 350మీ.

258) ఒక రైలు గంటకు 90 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ ఒక స్థంభమును పూర్తిగా 12 సె॥ దాటెను. అయిన ఆ రైలు యొక్క పొడవు ఎంత?
1) 250మీ. 2) 300మీ. 3) 350మీ. 4) 450మీ.

259) 60 కి.మీ./గం. వేగంతో వెళ్తున్న రైలుకు ఒక స్తంభాన్ని దాటడానికి 9 సె॥ పట్టినది. రైలు పొడవు?
1) 120మీ. 2) 180మీ. 3) 320మీ. 4) 150మీ.

260) రెండు రైళ్ళ పొడవుల మధ్య నిష్పత్తి 5 : 3. వాటి వేగాల మధ్య నిష్పత్తి 6 : 5 అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు రెండు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని దాటి పోవడానికి పట్టే సమయాల మధ్య నిష్పత్తి?
1) 5 : 6 2) 11 : 8 3) 18 : 25 4) 25 : 18

Model - 17

గమనిక :

ఏదైనా రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక వంతెన ను లేదా ఒక ప్లాట్‌ఫారమ్‌ను లేదా ఒక టెన్నెల్ (గుహ)ను దాటిపోవడం అనగా దాని పొడవు (ఆ రైలు పొడవు). మరియు దాటిపోవలసిన దాని పొడవుల మొత్తాన్ని దాటి పోవాలి. ఈ సందర్భంలో రైలు ప్రయాణించవలసిన మొత్తం దూరం.

(D) = రైలు పొడవు + దాటిపోవలసిన దాని పొడవు

261) ఈ క్రింది వానిలో సరికానిది గుర్తించండి?
1) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక వంతెన ను దాటిపోవడం అనగా ఆ రైలు పొడవు మరియు వంతెన పొడవుల మొత్తాన్ని దాటి పోవాలి.
2) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ ప్లాట్‌ఫారంను దాటిపోవడం అనగా ఆ రైలు పొడవు మరియు ప్లాట్‌ఫారంల పొడవుల మొత్తాన్ని దాటి పోవాలి
3) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ టన్నెల్ దాటి పోవడం అనగా ఆ రైలు పొడవు మరియు టన్నెల్ పొడవుల మొత్తాన్ని దాటి పోవాలి
4) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ గుహను దాటి పోవడం అనగా ఆ రైలు పొడవు మొత్తాన్ని దాటి పోవాలి.

262) 360 మీ. పొడవు కలిగి 45 కి.మీ/గం. వేగంతో నడుస్తున్న రైలు 140 మీ. పొడవున్న వంతెనను దాటడానికి పట్టే కాలము?
1) 40సె॥ 2) 42సె॥ 3) 45సె॥ 4) 48సె॥

263) ఒక రైలు వేగం గంటకు 72 కి.మీ. అయినచో దాని పొడవు 200 మీటర్లు ఉన్నప్పుడు 1000 మీటర్ల పొడవున్న ప్లాట్ ఫారంను దాటుటకు పట్టు సమయం ఎంత?
1) 80సె 2) 60సె 3) 40సె 4) 30సె

264)240మీ. పొడవైన రైలు ఒక స్థంభాన్ని 24 సెకన్లలో దాటిన, 650మీ. పొడవైన ప్లాట్‌ఫారం దాటుటకు ఆ రైలుకు ఎంత కాలం పట్టును?
1) 65సె. 2) 89సె 3) 100సె. 4) 150సె.

265)72kmph వేగం, 110m పొడవు గల రైలు, 132m పొడవున్న వంతెన ను దాటడానికి పట్టే కాలము?
1) 9.8 sec 2) 12.1sec 3) 12.42sec 4) 14.3sec

266)360 మీ. పొడవు కలిగి 45kmph వేగంతో నడుస్తున్న రైలు 140m పొడవున్న వంతెనను దాటడానికి పట్టే కాలము?
1) 40sec 2) 42sec 3) 45sec 4) 48sec

267)75kmph వేగం గల రైలు 3 $\frac{1}{2}$ మైళ్ళు పొడవు ఉన్న గుహలోకి ప్రవేశించింది. రైలు పొడవు $\frac{1}{4}$ మైళ్ళు. అది గుహలోకి ప్రవేశించినది. మొదలు దాని చివర గుహనుంచి బయటకు వచ్చే వరకు రైలుకు ఎంత కాలం పట్టినది?
1) 2.5ని.లు 2) 3ని.లు 3) 3.2ని.లు 4) 3.5ని.లు

268)240m పొడవున్న రైలు 24 సెకన్లలో ఒకస్తంభాన్ని దాటింది. 650m పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారం దాటడానికి దానికి పట్టే కాలం?
1) 65sec 2) 89sec 3) 100sec 4) 150sec

269)45kmph వేగము గల రైలు 100m పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారంను 60 సెకండ్లలో దాటితే, అది ఒక కరెంటు స్తంభం దాటడానికి పట్టే సమయం?
1) 8sec 2) 52sec
3) 1minute 4) Data inadequate

270)ఒక రైలే 132kmph వేగంతో పొతున్నది. దాని పొడవు 110 మీటర్లు అయితే 165 మీటర్లు పొడవున్న ప్లాట్‌పారంను దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?
1) 9 $\frac{1}{5}$ sec 2) 7 $\frac{1}{2}$ sec 3) 4 $\frac{1}{3}$ sec 4) ఏదీకాదు

271) 75మీ. పొడవైన రైలు 20kmph వేగంతో అంతే పొడవైన ఒక ప్లాట్ ఫారంను దాటుటకు పట్టే కాలమెంత?
1) 18సె॥ 2) 27సె॥ 3) 36సె॥ 4) 45సె॥

272)175 మీ. పొడవైన రైలు 0.545 కి.మీ. పొడవైన వంతెనను దాటుటకు 54. సె పట్టిన ఆ రైలు వేగమెంత?
1) 40kmph 2) 44kmph 3) 48kmph 4) 52kmph

273)300మీ. పొడవైన ఒక రైలు 45kmph వేగంతో ఒక నది గట్టును దాటుటకు 40 సె॥ పట్టిన నది గట్టు పొడవు ఎంత?
1) 200మీ. 2) 400మీ. 3) 300మీ. 4) 250మీ

274)60kmph వేగంతో ఒక రైలు 350మీ. పొడవైన ఒక వంతెనను దాటుటకు 1ని॥ సమయము పట్టిన ఆ రైలు పొడవెంత?
1) 650కి.మీ. 2) 6.5కి.మీ. 3) 0.65కి.మీ. 4) 550మీ.

275)250మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 72 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ 350 మీ. పొడవుగల ఒక వంతెనను ఎంత సమయంలో దాటును?
1) 25సె॥ 2) 30సె॥ 3) 45సె॥ 4) 60సె॥

276)217 మీ. పొడవుగల ఒక రైలు గంటకు 108 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ 383 మీ. పొడవు గల వంతెనను ఎంత సమయంలో దాటును?
1) 20సె॥ 2) 25సె॥ 3) 46సె॥ 4) 60సె॥

277)ఒక రైలు 132కి.మీ/గం. వేగంతో పోతున్నది. దాని పొడవు 110 మీటర్లు అయితే 165 మీటర్ల పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారంను దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?
1) $5\frac{1}{2}$ సె॥ 2) $7\frac{1}{2}$ సె॥ 3) 10సె॥ 4) 12సె॥

278)180 కి.మీ. పొడవైన రైలు 54kmph తో 150మీ. పొడవైన ఒక ఫ్లాట్ పారంను దాటుటకు పట్టు సమయమెంత?
1) 11సె॥ 2) 22సె॥ 3) 33సె॥ 4) 44సె॥

279)0.8 కి.మీ. పొడవైన ఒక రైలు అంతకు రెండింతలు పొడవైన వంతెనను 45 వేగంతో kmph దాటుటకు పట్టు కాలమెంత?
1) 3ని॥ 2) 3ని॥12సె॥ 3) 3ని॥36సె॥ 4) 3ని॥48సె॥

280)ఒక రైలు అంతకు సగము పొడవైన ఫ్లాట్‌ఫారంను 60 వేగంతో దాటుటకు 18 సె॥ పడితే అదే రైలు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్థంభంను దాటుటకు పట్టే కాలమెంత?
1) 6సె॥ 2) 9సె॥ 3) 12సె॥ 4) 15సె॥

281) గంటకు 35 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న 100 మీ. పొడవుగల ఒక రైలు ఒక టన్నెల్‌ను 36 సె॥ దాటెను. అయిన ఆ టన్నెల్ పొడవు ఎంత?
1) 350మీ. 2) 175మీ. 3) 250మీ. 4) 125మీ.

282)800మీ. పొడవు గల రైలు గంటకు 78 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక టన్నెల్‌ను ఒక నిమిషంలో దాటిపోయినది. అయితే టన్నెల్ పొడవు కనుక్కోండి?
1) 500మీ. 2) 800మీ. 3) 1300మీ. 4) 650మీ.

283)గంటకు 35 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న 100మీ. పొడవుగల ఒక రైలు ఒక టన్నెల్‌ను 36సె॥ దాటెను. ఆ టన్నెల్ పొడవు ఎంత?
1) 350మీ. 2) 175మీ. 3) 250మీ. 4) 125మీ.

284)175మీ. పొడవు గల ఒక రైలు 225 మీ॥ పొడవు గల ఫ్లాట్ ఫాంను 36 సె॥లలో దాటెను. అయిన ఆ రైలు ఎంత వేగముతో ప్రయాణించుచున్నది?
1) 15kmph 2) 30kmph 3) 20kmph 4) 40kmph

285)ఒక రైలు ఫ్లాట్‌ఫాంపై నిలుచుండిన వ్యక్తిని 9 సె॥లలోను మరియు ఫ్లాట్‌ఫాంను 45 సె॥ దాటెను. ఫ్లాట్‌ఫాం పొడవు 600 మీ. అయిన రైలు పొడవు?
1) 125మీ॥ 2) 120మీ॥ 3) 170మీ॥ 4) 150మీ॥

286)ఒక రైలు ఫ్లాట్‌ఫాంపై నిలుచుండిన వ్యక్తిని 7 సె॥లోనూ మరియు ఫ్లాట్‌ఫాంను 35 సె.లో దాటెను. రైలు పొడవు 130 మీ. అయిన ప్లాట్‌ఫాం పొడవు?
1) 525మీ॥ 2) 540మీ॥ 3) 520మీ॥ 4) 650మీ॥

287)ఒక రైలు ప్లాట్‌ఫాంపై నిలుచుండిన వ్యక్తిని 9 సె॥లోనూ మరియు ప్లాట్‌ఫాంను 63సె॥ దాటెను. ప్లాట్‌ఫాం పొడవు 720 అయిన రైలు యొక్క పొడవు ఎంత?
1) 100మీ॥ 2) 240మీ॥ 3) 360మీ॥ 4) 120మీ॥

288)ఒక రైలు ఫ్లాట్‌ఫాంపై నిలుచుండిన వ్యక్తిని 8 సె॥లోనూ మరియు ఫ్లాట్‌ఫాంను 40 సె॥ దాటెను. ఫ్లాట్‌ఫాం యొక్క పొడవు 480మీ॥ అయిన ఆ రైలు పొడవు ఎంత?
1) 84మీ॥ 2) 120మీ॥ 3) 180మీ॥ 4) 160మీ॥

289)ఒక గూడ్స్‌రైలు 72కి.మీ./గం. వేగంతో 250మీ. పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారంను 26 సె॥లో దాటితే రైలు పొడవు ఎంత?
1) 230మీ. 2) 240మీ. 3) 260మీ. 4) 270మీ.

290)300మీ. పొడవున్న రైలు ఒక ప్లాట్‌ఫారం 39 సె॥లోను, ఒక సిగ్నల్ స్తంభాన్ని 18 సె॥లోను దాటితే ప్లాట్‌ఫారం పొడవు?
1) 320మీ. 2) 350మీ. 3) 650మీ.4) కనుగొనలేము

291) ఒక రైలు గంటకు 72 కి.మీ. వేగంతో 250మీ. పొడవైన ప్లాట్‌ఫారంను 26 సెకన్లలో దాటిన, ఆ రైలు పొడవెంత?
1) 230మీ. 2) 240మీ. 3) 260మీ. 4) 270మీ.

292)ఒక రైలు స్తంభాన్ని 15 సె॥లోను 100మీ. పొడవున్న ఒక ఫ్లాట్ ఫారంను 25 సె॥లోను వేగంగా దాటితే ఆ రైలు పొడవు?
1) 50మీ. 2) 150మీ. 3) 200మీ. 4) 250మీ.

293)100మీ. పొడవు గల ఒక రైలు 350 మీ. పొడవుగల ఫ్లాట్ ఫారంను అరనిమిషంలో దాటెను. అయిన ఆరైలు వేగము ఎంత?
1) 40 కి.మీ./గం 2) 54 కి.మీ/గం.
3) 45 కి.మీ/గం. 4) 60 కి.మీ./గం.

294)50 మీటర్ల పొడవు గల రైలు 100 మీటర్ల పొడవుగల ఫ్లాట్ ఫారంను 10 సెకండ్లలో దాటిపోయినది. అయితే రైలు వేగం కి.మీ./గం.లలో?
1) 36 2) 54 3) 15 4) 72

295)240మీ. పొడవు గల రైలు రెట్టింపు పొడవు గల ఫ్లాట్ ఫారమ్‌ను 40 సెకన్లలో దాటిపోయినది. రైలు వేగం ఎంత ?
1) 6m/sec 2) 28m/sec 3) 18m/sec 4) 16m/sec

296)50మీ. పొడవు గల రైలు 100మీ. పొడవు గల ఫ్లాట్ ఫారమ్‌ను 10 సెకన్లలో దాటిపోయినది. రైలు వేగం లలో?
1) 50 2) 10 3) 15 4) 20

297)130m పొడవు, 45kmph వేగం ఉన్న రైలు 30 లో ఒక వంతెనను దాటితే, వంతెన పొడవు?
1) 200m 2) 225m 3) 245m 4) 250m

298)800m పొడవు, 78kmph వేగం గల ఒక రైలు 1 నిమిషంలో ఒక గుహను దాటితే, మీటర్లలో గుహ పొడవు?
1) 130 2) 360 3) 500 4) 540

299)ఒక గూడ్స్ రైలు 72kmph వేగంతో 250 పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారంను 26 sec లలో దాటితే, రైలు పొడవు?
1) 230 2) 240 3) 260 4) 270

300)ఒక రైలు, ప్లాట్‌ఫారం పొడవులు సమనం. 90kmph వేగంతో రైలు ప్లాట్‌ఫారంను 1 నిమిషంలో దాటితే మీటర్లలో రైలు పొడవు?
1) 500 2) 600 3) 750 4) 900

301) 150m పొడవున్న రైలు 300m పొడవున్న గుహను 40.5 సెకన్ల kmph లో రైలు వేగం?
1) 13.33 2) 26.67 3) 40 4) 66.67

302)300 మీ. పొడవైన ఒక రైలు 900 మీ. పొడవైన వంతెనను $1\frac{1}{5}$ ని॥లలో దాటిన ఆ రైలు వేగమెంత?
1) 40kmph 2) 45kmph 3) 50kmph 4) 60kmph

303)ఒక రైలు కొంత వేగంతో ప్రయాణిస్తూ 300 మీ. 240 మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వంతెనలను వరుసగా 21 సెకన్లు, 18 సెకన్లలో దాటిపోయినది. అయిన రైలు వేగం కనుక్కోండి?
1) 72kmph 2) 68kmph 3) 65kmph 4) 60kmph

Model - 18

304)220 మీటర్ల పొడవు గల రైలు 260 మీటర్ల పొడవు గల ప్లాట్‌ఫారమ్‌ను 24 సెకన్లలో దాటిపోయినది. అయితే రైలు వేగం?
1) 60 2) 90 3) 72 4) 54

305)150 మీటర్ల పొడవు గల రైలు ఒక చెట్టును 12 సెకన్లలో దాటినది. అది 250 మీటర్ల పొడవు గల టన్నల్‌ను దాటుటకు పట్టే సమయం?
1) 20 సెకన్లు 2) 25సెకన్లు 3) 26సెకన్లు 4) 32సెకన్లు

306)ఒక రైలు 36kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తూ నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని 10 సెకన్లలో దాటినది. అది 55 మీటర్ల పొడవు గల ప్లాట్ ఫారమ్‌ను దాటుటకు పట్టేసమయం?
1) 5.5సెకన్లు 2) 6సెకన్లు 3) 7సెకన్లు 4)15.5సెకన్లు

307)120 మీటర్ల పొడవు గల రైలు 90kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. 230 మీటర్లు పొడవు గల ప్లాట్‌ఫారమ్‌ను దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 16 సెకన్లు 2) 9.2సెకన్లు 3) 7సెకన్లు 4) 14సెకన్లు

308)280 మీటర్ల పొడవు గల రైలు 60kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. 220 మీటర్లు పొడవు గల ప్లాట్‌ఫారమ్‌ను దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 45సెకన్లు 2) 40సెకన్లు 3) 35సెకన్లు 4) 30సెకన్లు

Model - 19

309)300మీ. పొడవైన రైలు ప్లాట్‌ఫారంను 39 సె.లలోనూ, సిగ్నల్ స్థంభాన్ని 18 సె.లలోనూ దాటిన, ప్లాట్‌ఫారం పొడవెంత?
1) 320మీ. 2) 350మీ.
3) 650మీ. 4) సమాచారం అసంపూర్ణం

310) ఒక రైలు స్టేషన్ ప్లాట్‌ఫారంను 36sec లలోను, ప్లాట్‌ఫారం మీద నిలబడ్డ వ్యక్తిని 20sec లలోను దాటింది. రైలు వేగం 54kmph అయితే ప్లాట్‌ఫారం పొడవు?
1) 120m 2) 240m 3) 300m 4) ఏదీకాదు

311) 300m పొడవున్న రైలు ఒక ప్లాట్‌ఫారం 39 సెకండ్లలోను, ఒక సిగ్నల్ స్తంభాన్ని 18 సెకండ్లలోను దాటితే, ప్లాట్‌ఫారం పొడవు?
1) 320మీ 2) 350మీ. 3) 650మీ.
4) Data inadequate 5) None of these

312) ఒక రైలు ఒక స్తంభాన్ని 15 సెకండ్లలోను, 100mపొడవున్న ఒక ప్లాట్‌ఫారంను 25 సెకండ్లలోను వేగంగా దాటితే, దాని పొడవు?
1) 50మీ. 2) 150మీ.
3) 200మీ. 4) Data inadequate

313) 264 మీ. పొడవున్న వంతెనను, ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని వరుసగా 20 సెకన్లు, 8 సెకన్లలో ఒక రైలు దాటింది. రైలు వేగము?
1) 69.5km/hr 2) 70km/hr 3) 79km/hr 4)79.2km/hr

314) ఒక రైలు 100మీ. పొడవైన వంతెనను, 25 సె॥లోను, ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్థంభమును 15 సె॥లోను దాటిన ఆ రైలు పొడవెంత?
1) 100మీ. 2) 150మీ. 3) 200మీ. 4) 250మీ

315) 180మీ. పొడవున్న వంతెన మీద ఒక వ్యక్తి నిలబడి ఉన్నాడు. అతడు రైలు వంతెనను 20 సె॥ దాటిండని, తనను 8 సెకండ్లలో దాటిందని గమనించాడు. రైలు పొడవు, వేగము కనుక్కోండి?
1) 120మీ, 72 కి.మీ/గం. 2) 120మీ., 54 కి.మీ./గం
3) 54మీ., 120 కి.మీ/గం 4) 200మీ., 90 కి.మీ/గం

316) ఒక రైలు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని, 264 మీటర్ల పొడవు గల వంతెనను వరుసగా 8 సెకన్లు, 20 సెకన్లలో దాటినది. అయితే రైలు వేగం?
1) 69.5kmph 2) 70kmph 3) 79kmph 4)79.2kmph

317) ఒక రైలు 50 మీటర్ల పొడవు గల ప్లాట్‌ఫారమ్‌ను 14 సెకన్ల లోనూ, ప్లాట్‌ఫారమ్‌పై నిలబడి ఉన్న వ్యక్తి 10 సెకన్లలోనూ దాటిపోయినది అయితే రైలు వేగం?
1) 24kmph 2) 36kmph 3) 40kmph 4) 45kmph

318) ఒక రైలు 20మీ/సె. వేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని దాటడానికి పట్టే సమయం దానికి మూడు రెట్లు పొడవు గల వంతెనను దాటుటకు పట్టే సమయం కన్నా 24 సెకన్లు తక్కువ. అయితే రైలు పొడవు ఎంత?
1) 270మీ. 2) 340మీ. 3) 180మీ. 4) 160మీ.

319) ఒక రైలు ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని, 300 మీటర్లు పొడవు గల వంతెనను వరుసగా 10 సెకన్లు, 25 సెకన్లలో పూర్తిగా దాటినది. అయితే ఆ రైలు 200 మీటర్ల పొడవు గల ప్లాట్ ఫారమ్‌ను దాటుటకు పట్టే సమయం?
1) 10సెకన్లు 2) 18సెకన్లు 3) 20సెకన్లు 4) 25సెకన్లు

320)ఒక రైలు 800 మీటర్లు, 400 మీటర్లు పొడవులు గల రెండు వంతెనలను వరుసగా 100 సెకన్లు, 60 సెకన్లలో పూర్తిగా దాటినది. అయితే ఆ రైలు పొడవు?
1) 800మీ. 2) 90మీ. 3) 200మీ. 4) 150మీ.

Model - 20

321) మీ. రైలు పొడవు గల రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ స్టేషన్‌కు సమీపంలోగల ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని, మీ, పొడవు కలిగిన ఒక వంతెనను అతిక్రమించుటకు పట్టే సమయాల నిష్పత్తి ?
1) x : y 2) y : x 3) x + y : y 4) x : y + y

322)180మీ. రైలు పొడవు గల రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ స్టేషన్‌కు సమీంలోగల ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని, 120 మీ పొడవు కలిగిన ఒక వంతెనను అతిక్రమించుటకు పట్టే సమయాల నిష్పత్తి?
1) 5 : 3   2) 3 : 5   3) 3 : 2   4) 2 : 3

323)300 మీ. రైలు పొడవు గల రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ స్టేషన్‌కు సమీపంలోగల ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని, 200మీ. పొడవు కలిగిన ఒక టన్నెల్‌ను అతిక్రమించుటకు పట్టే సమయాల నిష్పత్తి?
1) 5 : 3   2) 3 : 5   3) 3 : 2   4) 2 : 3

324)240మీ. పొడవు గల రైలు ఒక ఎలక్ట్రిక్ స్తంభాన్ని 80మీ. పొడవు గల వంతెనను దాటిపోవడానికి పట్టే సమయాల మధ్య నిష్పత్తి?
1) 2 : 3   2) 3 : 4   3) 4 : 5   4) 5 : 6

325)220 మీ. పొడవు గల రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ, ప్లాట్‌ఫారంపై నిలబడి ఉన్న ఒక వ్యక్తిని, ఆ ప్లాట్‌ఫారాన్ని అతిక్రమించుటకు పట్టిన సమయాల నిష్పత్తి 2:3 అయితే ప్లాట్‌ఫారం పొడవు ఎంత?
1) 100మీ.   2) 120మీ.   3) 180మీ.   4) 110మీ.

326)180మీ. పొడవు గల రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక ఎలక్ట్రిక్ స్తంభాన్ని ఒక వంతెనను అతిక్రమించుటకు పట్టిన సమయాల నిష్పత్తి 3:7 అయితే వంతెన పొడవు ఎంత?
1) 210మీ.   2) 230మీ.   3) 240మీ.   4) 220మీ

327)క్రింది వానిలో సరికానిది గుర్తించండి?
1) కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తున్న రైలు చెట్టును లేదా కరెంటు స్తంభాన్ని లేదా నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని దాటిపోవడం అనగా దానిపొడవును అది దాటిపోవాలి.
2) కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తున్న రైలు వంతెనను లేదా టన్నెల్‌ను లేదా ప్లాట్‌ఫారంను దాటిపోవడం అనగా దానిపొడవు, దాటిపోవాలసిన పొడవుల మొత్తాన్ని అది దాటిపోవాలి.
3) కొంత వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న రైలు పొడవు అది ఒక చెట్టును, పొడవు గల ప్లాట్‌ఫారంను దాటిపోవడానికి పట్టే సమయాల నిష్పత్తి
4) కొంత వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న రైలు పొడవు అది ఒక చెట్టును, పొడవు గల ప్లాట్‌ఫారంను దాటిపోవడానికి పట్టే సమయాల నిష్పత్తి

Model - 21

గమనిక 1 :
ఏవైనా రెండు వాహనాలు లేదా ఇద్దరు వ్యక్తులు లేదా ఒక వ్యక్తి, ఒక వాహనం ఎదురెదురుగా (వ్యతిరేక దిశలలో) ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు వారి సాపేక్ష వేగం వారి వేగాల మొత్తానికి సమానం. ఈ సందర్భంలో సాపేక్ష వేగం కనుగొనుటకు వారి వేగాల మొత్తాన్ని కూడాలి.

గమనిక 2 :
ఏవైనా రెండు వాహనాలు లేదా ఇద్దరు వ్యక్తులు లేదా ఒక వ్యక్తి, ఒక వాహనం ఒకే దిశలో (అదేదిశలో) ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు వారి సాపేక్ష వేగం వారి వేగాల భేదానికి సమానం. ఈ సందర్భంలో సాపేక్ష వేగం కనుగొనుటకు వారి వేగాల భేదాన్ని కనుక్కోవాలి.

328)70kmph మరియు 60kmph వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ల సాపేక్ష వేగం 130kmph అయిన అవి ఏ దిశలలో ప్రయాణిస్తు న్నాయి.?
1) ఒకే   2) సమాన   3) ఎదురెదురు   4)ఏదీకాదు

329)35kmph, 42kmph వేగాలతో ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ల సాపేక్ష వేగమెంత?
1) 38.5kmph   2) 40kmph   3) 7kmph   4) 77kmph

330)ఇద్దరు వ్యక్తులు ఒక స్థానం నుండి బయలుదేరి వ్యతిరేక దిశలలో వరుసగా 3kmph, 4kmph వేగాలతో ప్రయాణిస్తుంటే 8 గంటల తరువాత వారిద్దరి మధ్య దూరం?
1) 8కి.మీ.   2) 24కి.మీ.   3) 32కి.మీ.   4) 56కి.మీ.

331) ఇద్దరు వ్యక్తులు ఒక స్థానం నుండి వ్యతిరేక దిశలలో వరుసగా 5kmph, 4kmph వేగాలతో ప్రయాణిస్తుంటే వారిద్దరి మధ్య 45 కి.మీ. దూరం ఉండుటకు పట్టే సమయం ?
1) 5గం.లు   2) 7గం.లు   3) 9గం.లు   4) 11గం.లు

332)ఇద్దరు సైకిలు ప్రయాణికులు ఒకే చోటు నుంచి, ఒకడు 18kmph తో ఉత్తరానికి, రెండోవాడు 20kmph తో దక్షిణానికి వ్యతిరేక దిశల లో బయలుదేరారు. వారి మధ్యదూరం 47.5 కి.మీ. ఉండ డానికి పట్టే సమయం?
1) 1 $\frac{1}{4}$ గం.లు   2) 2 $\frac{1}{4}$ గం.లు   3) 2గం.23ని.   4)2 $\frac{1}{2}$ గం.లు

333)5kmph, 5.5kmph వేగాలతో ఇద్దరు ఒకే స్థలం నుంచి ఒకే దిశలో నడు స్తూ బయలు దేరారు. వారి మధ్య దూరం 8.5 కి.మీ. ఉండ డానికి ఎంత కాలం కావాలి?
1) 4గం. 15ని.లు   2) 8గం. 30 ని.లు
3) 16గంటలు   4) 17 గంటలు

334)260మీ. పొడవైన ఒక రైలు 50kmph వేగంతో, 2kmph వేగంతో ఎదు రుగా వస్తున్న ఒక వ్యక్తిని దాటుటకు పట్టు కాలమెంత?
1) 9సె॥   2) 18సె॥   3) 27సె॥   4) 36సె॥

335)430మీ. పొడవైన ఒక రైలు 43kmph వేగంతో, 5kmph వేగంతో ఎదు రుగా పరుగెడుతూ వస్తున్న ఒక మనిషిని ఎంత కాలంలో దాటును?
1) 7.2సె॥   2) 27సె॥   3) 32.3సె॥   4) 36.5సె॥

336)220m పొడవున్న రైలు 59kmph వేగంతో పోతున్నది. దానికి ఎదురుగా 7kmph వేగంతో పరుగెత్తుతున్న వ్యక్తిని దాటడానికి రైలుకు ఎంత కాలం పడుతుంది?
1) 10సెకండ్లు   2) 17సెకండ్లు   3) 6సెకండ్లు   4)12సెకండ్లు

337)137 మీటర్లు, 163 మీటర్లు పొడవున్న రెండు రైళ్లు సమాంతర పట్టాల మీద ఒకదానికొకటి ఎదురుగా నడుస్తున్నాయి. ఒక దాని వేగము 42kmph కాగా రెండవదానిది 48kmph అవి కలిసిన క్షణం నుంచి ఒకదానినొకటి పూర్తిగా దాటడానికి పట్టే సమయం ఎంత?
1) 12సెకండ్లు   2) 8సెకండ్లు   3) 19సెకండ్లు   4)16సెకండ్లు

338)400మీ. మరియు 600మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు రైళ్లు 40kmph మరియు 60kmph వేగాలతో ఎదురెదురు దిశలలో వస్తున్న, ఒకదానినొకటి దాటుటకు పట్టుకాలమెంత?
1) 30సె॥   2) 36సె॥   3) 42సె॥   4) 50సె॥

339)110 మీటర్లు పొడవున్న రైలు, దానికి ఎదురుగా 6kmph వేగంతో పరుగెడుతున్న వ్యక్తిని 6 సెకన్లలో దాటితే రైలు వేగం?
1) 54km/hr 2) 60km/hr 3) 66km/hr 4) 72km/hr

340)108m పొడవు, 50kmph వేగము గల ఒక రైలు, 112m పొడవు కలిగి, ఎదురుగా వస్తున్న మరో రైలును 6 సెకండ్లలో దాటింది. రెండో రైలు వేగం?
1) 48km/hr 2) 54km/hr
3) 66km/hr 4) 82km/hr

341) 270m పొడవు 120kmph వేగము గల ఒక రైలు దానికి ఎదురుగా 80kmph వేగంతో నడుస్తున్న మరో రైలును 9 సెకండ్లలో దాటింది. రెండో రైలు పొడవు?
1) 230m 2) 240m 3) 260m 4) 320m

342)275మీ. మరియు 350 మీ. పొడవులు కలిగి, వరుసగా 35kmph మరియు 40kmph వేగాలు కలిగిన రెండు రైళ్లు ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తున్న ఒక రైలు ఇంకొక రైలును దాటుటకు పట్టు కాలమెంత?
1) 30సె॥ 2) 25సె॥ 3) 35సె॥ 4) 40సె॥

343)ఒక రైలుబండి పొడవు 90మీ. దాని వేగం గంటకు 22.5 కి.మీ. గంటకు 4.5 కి.మీ. వేగంతో నడిచి ఎదురుగా పొవు చున్న మనుష్యుని ఎంత కాలంలో రైలు అతిక్రమించగలదు
1) 10సె॥ 2) 12సె॥ 3) 18సె॥ 4) ఏదీకాదు

344)250మీ. పొడవైన రైలు ఎదురుగా 5kmph వేగంతో నడిచి వస్తున్న ఒక మనిషిని 25 సెకనులలో దాటిన ఆ రైలు వేగ మెంత?
1) 30 mps 2) 31 mps 3) 31 mps 4) 32 mps

345)220మీ. పొడవున్న రైలు 59kmph వేగంతో పోతున్నది. దానికి ఎదురుగా 7kmph వేగంతో పరుగెత్తుతున్న వ్యక్తిని దాటడానికి రైలుకు ఎంత కాలం పడుతుంది?
1) 9సె॥ 2) 12సె॥ 3) 30సె॥ 4) 6సె॥

346)110 మీ. పొడవు 60kmph వేగం గల రైలు దానికి ఎదురుగా 6kmph వేగంతో పరుగెత్తుతున్న ఒక వ్యక్తిని దాటడానికి పట్టే కాలం?
1) 9సె॥ 2) 12సె॥ 3) 30సె॥ 4) 6సె॥

347)220 మీ. పొడవుగల రైలు 60kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తు న్నది. ఎంతసేపటిలో రైలుకు వ్యతిరేక దిశలో 12kmph వేగంతో ప్రయా ణించే ఒక వ్యక్తిని దాటిపోతుంది?
1) 6సె॥ 2) 7 $\frac{1}{3}$ సె॥ 3) 8.5సె॥ 4) 11సె॥

348)140m, 160m పొడవున్న రెండు రైళ్లు వరుసగా 60 kmph, 40kmph వేగాలతో సమాంతర పట్టాలపై ఎదురుబొదురుగా వెళ్తున్నాయి. అవి ఒకదానినొకటి దాటడానికి పట్టే సమయం (సెకండ్లలో)?
1) 9 2) 9.6 3) 10 4) 10.8

349)1.10km, 0.9km పొడవున్న రెండు రైళ్ళు వరుసగా 60kmph, 90kmph వేగా లతో ఎదురెదురుగా నడుస్తున్నాయి. తక్కువ వేగం గల రైలు ఎక్కువ వేగం గల దానిని దాటడానికి పట్టే కాలం?
1) 36సెకన్లు 2) 45సెకన్లు 3) 48సెకన్లు 4) 49సెకన్లు

350)ఒక్కొక్కటి 500 పొడవున్న రెండు రైళ్ళు, సమాంత పట్టాల మీద ఎదురెదురుగా 45kmph,30kmph వరుస వేగాలతో నడుస్తున్నా యి. ఎక్కువ వేగం రైలు డ్రైవర్‌ని తక్కువ వేగం గల రైలు ఎంత కాలంలో దాటుతుంది?
1) 12సెకన్లు 2) 24సెకన్లు 3) 48సెకన్లు 4) 60సెకన్లు

351) ఒక్కొక్కటి 120మీ. పొడవున్న 2 రైళ్లు సమాన వేగాలతో ఎదురెదురుగా నడుస్తూ ఒకదానినొకటి 12 సెకండ్లలో దాటాయి. ప్రతి రైలు వేగము?
1) 10kmph 2) 18kmph 3) 36kmph 4) 72kmph

352)100 మీటర్లు పొడవున్న రైలుకు, దానికి ఎదురుగా 5kmph వేగంతో నడుస్తున్న వ్యక్తిని దాటడానికి 6 పట్టింది. రైలు వేగ మెంత?
1) 23kmph 2) 34kmph 3) 45kmph 4) 55kmph

353)100మీ. పొడవైన రైలు 50kmph వేగంతో ఎదురుగా వస్తున్న 120 మీ. పొడవైన రైలును 6 సె॥లో దాటిన ఆ రైలు ప్రయాణించు వేగం ?
1) 66kmph 2) 82mps 3) 76mps 4) 82kmph

354)50kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న రైలులో కూర్చున్న ఒక వ్యక్తి తాను ఎదురుగా నడుస్తున్న గూడ్స్ రైలును దాటడానికి 9seconds పట్టినట్లు గమనించాడు. గూడ్స్ రైలు పొడవు 280 అయితే, దాని వేగమెంత?
1) 73kmph 2) 49kmph 3) 62kmph 4) 95kmph

355)200మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 108 కి.మీ. వేగము తో ప్రయాణించుచూ వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణించుచున్న 250మీ. పొడవు గల మరొక రైలును 10సె॥ దాటెను. అయిన రెండో రైలు యొక్క వేగము ఎంత?
1) 45kmph 2) 54kmph 3) 162kmph 4)పైవేవికావు

356)A, B అనే ఇద్దరు వ్యక్తులు 12 కి.మీ. దూరంలో ఒకరికొకరు ఎదురుగా నిలబడి ఒకే సమయంలో బయలుదేరి ఎదురెదు రుగా ప్రయాణిస్తున్నారు. వారు 1గం. 15ని. తరువాత ఒక రినొకరు కలుసుకున్నారు. Aవేగం గంటకు 4 కి.మీ. అయితే ఎంత వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నాడు?
1) 3 $\frac{3}{5}$ కి.మీ./గం. 2) 4 $\frac{3}{5}$ కి.మీ./గం
3) 5 $\frac{3}{5}$ కి.మీ./గం. 4) 6 $\frac{3}{5}$ కి.మీ./గం

357)గంటకు 48 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న 275మీ॥ పొడవు గల రైలు వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణించుచున్న 325 మీ. గల వేరొక రైలును 20 సె॥ దాటెను. అయిన రెండవ రైలు యొక్క వేగము ఎంత?
1) 40కి.మీ/గం 2) 50కి.మీ/గం
3) 60కి.మీ/గం 4)75కి.మీ/గం

358)150మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 37 కి.మీ. వేగము తో ప్రయాణించుచూ వ్యతిరేకదిశలో గంటకు 35 కి.మీ. వేగ ములో ప్రయాణించుచున్న మరొక రైలును 30 సె॥ దాటెను. అయిన రెండవ రైలు యొక్క పొడవు ఎంత?
1) 350మీ. 2) 470మీ. 3) 450మీ. 4)పైవేవికావు

359)రెండు రైళ్లు 40kmph మరియు 22kmph వేగాలతో ఎదురెదురుగా ఒక దానిని మరొకటి $\frac{1}{4}$ ని॥లలో దాటాయి. మొదటి రైలు పొడవు 125మీ. అయిన రెండవ రైలు పొడవెంత?
1) 130.7మీ. 2) 133.3మీ. 3) 200.9మీ. 4) 225.6మీ.

360)350 మీ. పొడవు కల ఒక రైలు గంటకు 72కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ వ్యతిరేక దిశలో గంటకు 36 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న మరొక రైలును 20సె॥ దాటెను. అయిన రెండవ రైలు యొక్క పొడవు ఎంత?
1) 150మీ. 2) 250మీ. 3) 300మీ. 4) 350మీ.

361) 500మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 72 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ వ్యతిరేక దిశలో గంటకు 36 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న 400మీ. పొడవు గల వేరొక రైలును ఎంత సమయంలో దాటును?
1) 13సె॥ 2) 18సె॥ 3) 27సె॥ 4) 30సె॥

362)250 మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 36 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ వ్యతిరేక దిశలో గంటకు 72 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న 350 మీ. పొడవు గల వేరొక రైలును ఎంత సమయంలో దాటును?
1) 12సె॥ 2) 16సె॥ 3) 20సె॥ 4) సాధ్యపడదు

363)250 మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 34 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ వ్యతిరేక దిశలో గంటకు 20 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న 350 మీ. పొడవు గల వేరొక రైలును సమయంలో దాటును?
1) 26సె॥ 2) 40సె॥ 3) 28సె॥ 4)పైవేవికావు

364)సమాన పొడవు కలిగిన రెండు రైళ్ళు వరుసగా గంటకు 36 కి.మీ. మరియు 54 కి.మీ. వేగముతో వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణించుచూ ఒక దానిని ఒకటి 12 సె॥ దాటెను. అయిన మొదటి పొడవు ఎంత?
1) 300మీ. 2) 150మీ. 3) 175మీ.
4) సమాచారం సరిపోలేదు

365)ఒక్కొక్కటి 100m పొడవున్న రెండు రైళ్లు ఎదురెదురుగా, 8 సెకండ్లలో ఒకదానినొకటి దాటాయి. ఒక రైలు వేగం, రెండో దానికి రెట్టింపు అయితే, ఎక్కువ వేగం గల రైలు వేగము?
1) 30km/hr 2) 45km/hr 3) 60km/hr 4) 75km/hr

366)150m పొడవు గల ఒక రైలు ఒక km రాయిని 15 సెకండ్లలో, అదే పొడవున్న మరో రైలు ఎదురుగా వస్తూ అదే రాయిని 8 సెకండ్లలోను దాటాయి. రెండో రైలు వేగము?
1) 60km/hr 2) 66km/hr 3) 72km/hr 4) 99km/hr

367)162 మీటర్లు పొడవున్న ఒక స్టేషన్ 18 సెకన్లలోను, 120 మీటర్లు పొడవున్న ఇంకొక స్టేషన్‌ను ఒక రైలు వరుసగా 18 సెకన్లు, 15 సెకన్లలోనూ పూర్తిగా దాటితే రైలు పొడవు ఎంత?
1) 70మీటర్లు 2) 80మీటర్లు 3) 90మీటర్లు 4)100మీటర్లు

368)సమాన పొడవులున్న రెండు రైళ్లు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని వరుసగా 10 సెకండ్లు 15 సెకండ్లలో దాటుతాయి. ప్రతి రైలు పొడవు 120m అయితే, ఎంతకాలము (సెకండ్లలో) ఎదురెదురుగా నడుస్తున్న అవి ఒకదానినొకటి దాటుతాయి?
1) 10 2) 12 3) 15 4) 20

Model - 22

369)50kmph మరియు 60kmph వేగాలను కలిగిన రెండు రైళ్ల సాపేక్ష వేగం 14kmph అయిన అవి ఏదిశలలో ప్రయాణిస్తున్నాయి.?
1) ఒకే 2) వ్యతిరేక 3)ఎదురెదురు 4) ఏదీకాదు

370)64kmph మరియు 75kmph వేగాలతో ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ల సాపేక్ష వేగమెంత?
1) 11kmph 2) 40kmph 3) 7kmph 4) 77kmph

371) 150మీ. పొడవున్న రైలు 68kmph వేగంతో పోతున్నది. రైలు పోతున్న దిశలోనే 8kmph వేగంతో పరుగెత్తుతున్న వ్యక్తిని ఎంత సమయంలో రైలు దాటుతుంది?
1) 9సె॥ 2) 12సె॥ 3) 30సె॥ 4) 6సె॥

372)63kmph వేగం, 500 మీ. పొడవుగల రైలు, రైలు పోతున్న దిశ లోనే రైలు పట్టాల పక్కనే 3kmph వేగంతో నడుస్తున్న వ్యక్తిని ఎన్ని సెకండ్లలో దాటుతుంది?
1) 9సె॥ 2) 12సె॥ 3) 30సె॥ 4) 6సె॥

373)450 మీ. పొడవైన రైలు 50kmph వేగంతో ప్రయాణించు దిశ లోనే 10km/hr వేగంతో సైకిలుపై వెళుతున్న వ్యక్తిని దాటే కాల మెంత?
1) 40సె॥ 2) 39.5సె॥ 3) 40.5సె॥ 4) 41సె॥

374)150m పొడవున్న రైలు 68kmph వేగంతో పోతున్నది. రైలు పోతున్న దిశలోనే 8kmph వేగంతో పరుగెత్తుతున్న వ్యక్తిని ఎంత సమయం లో రైలు దాటుతుంది?
1) 4సె. 2) 13సె. 3) 9సె. 4) 7సె.

375)250 మీ. మరియు 300 మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు రైళ్లు 45kmph, 30kmph వేగాలతో ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నాయి. మొదటి రైలు రెండవ రైలును దాటుటకు పట్టు కాలమెంత?
1) 26.4సె॥ 2) 26.2సె॥ 3) 132సె॥ 4)సాధ్యపడదు

376)63kmph వేగము, 500మీ. పొడవుగల రైలు, రైలుపోతున్న దిశ లోనే రైలు పట్టాల ప్రక్కనే 3kmph వేగంతో నడుస్తున్న వ్యక్తిని ఎన్ని సెకండ్లలో దాటుతుంది?
1) 25 2) 30 3) 40 4) 45

377)రైలు పట్టా పక్కనుంచే 9kmph వేగంతో పరుగెడుతున్న వ్యక్తి ఒక రైలు ఇంజనుకు 240 మీటర్లు ముందు ఉండగా అదే దిశ లో నడుస్తున్న 120 మీటర్లు పొడవు, 45kmph వేగం గల ఆ రైలు ఆ వ్యక్తిని దాటడానికి పట్టిన సమయం?
1) 3.6సెకన్లు 2) 18సెకన్లు 3) 36సెకన్లు 4) 72సెకన్లు

378)200m, 150m పొడవులు గల రెండు రైళ్లు వరుసగా 40 kmph, 45kmph వేగాలతో ఒకే దిశలో సమాంతర పట్టాల మీద నడుస్తూ ఉంటే, అవి ఒకదానినొకటి దాటడానికి పట్టే సమయం?
1) 72 2) 132 3) 192 4) 252

379)125m పొడవున్న రైలు, అది ప్రయాణిస్తున్న దిశలోనే, 5kmph వేగ ంతో పరుగెడుతున్న వ్యక్తిని 10 సెకండ్లలో దాటితే, రైలు వేగము?
1) 45km/hr 2) 50km/hr 3) 54km/hr 4)55km/hr

380)సమాన పొడవులు గల రెండు రైళ్ళు సమంతర పట్టాల మీద వరుసగా 46kmph, 36kmph వేగాలతో ఒకేదిశలో నడుస్తున్నాయి. ఎక్కువ వేగం ఉన్న రైలు రెండోదానిని 36 సెకన్లలో దాటి నది. ప్రతి రైలు పొడవు?
1) 50మీటర్లు 2) 72మీటర్లు 3) 80మీటర్లు 4) 82మీటర్లు

381) 110 మీ. పొడవు గల రైలు 60kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఎంతసేపట్లో 6 kmph వేగంతో అదే దిశలో వెళ్తున్న మనిషి ని అతిక్రమించ గలదు?
1) 6సె॥ 2) 7 $\frac{1}{3}$ సె॥ 3) 8.5సె॥ 4) 11సె॥

382)300మీ. పొడవైన రైలు ప్రక్కనే అదే దిశలో 5kmph వేగంతో పరుగెడుతున్న మనిషిని 27 సె॥లలో దాటిన ఆ రైలు వేగ మెంత?
1) 45mps 2) 40mps 3) 12.5m/s 4) 12.5kmph

383)120kmph తో నడుస్తున్న రైలుX, అదే దిశలో నడుస్తున్న మరో రైలు Y,ను 2ని.లలో దాటింది. X,Yల పొడవులు వరుసగా 100m, 200m అయితే Y వేగము?
1) 111 2) 123 3) 127 4) 129

384)110 మీ. పొడవు గల రైలు 40kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తు న్నది. ఎంత సేపటిలో రైలుకు అదే దిశలో 4kmph వేగంతో ప్రయాణించే ఒక వ్యక్తిని దాటిపోతుంది?
1) 9సె॥ 2) 10సె॥ 3) 11సె॥ 4) 12సె॥

385)100మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 72 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ 200మీ. పొడవు గల అదే దిశలో ప్రయా ణించుచున్న మరొక రైలును 30 సె॥ దాటెను. అయిన రెండవ రైలు యొక్క వేగము ఎంత?
1) 108కి.మీ./గం 2) 36కి.మీ/గం
3) 48కి.మీ./గం 4) పైవేవికావు

386)175 మీ. మరియు 475 మీ. పొడవుల కలిగిన రెండు రైళ్లు 50kmph మరియు 25kmph వేగాలతో ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్న, మొదటి రైలు రెండవ రైలును దాటుటకు పట్టు కాలము?
1) 30.2సె॥ 2) 31.2సె॥ 3) 32.2సె॥ 4) 93.6సె॥

387)300మీ. మరియు 400మీ. పొడవులు కలిగి రెండు రైళ్లు 100kmph మరియు x kmphవేగాలతో ఒకే దిశలో వెళు తున్న, మొదటి రైలు, రెండవ రైలును దాటుటకు 36సె॥ పట్టిన x విలువను కనుగొనండి?
1) 30 2) 35 3) 45 4) 50

388)150మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 108 కి.మీ. వేగము తో ప్రయాణించుచూ అదే దిశలో గంటకు 72కి.మీ. వేగము తో ప్రయాణించుచున్న మరొక రైలును 35 సె॥ దాటెను. అయిన రెండవ రైలు యొక్క పొడవు ఎంత?
1) 350మీ. 2) 150మీ. 3) 200మీ. 4)పైవేవికావు

389)100మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 79 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ అదే దిశలో గంటకు 25కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న మరొక రైలును 30సె॥ దాటెను. అయిన రెండవ రైలు యొక్క పొడవు ఎంత?
1) 550మీ. 2) 450మీ. 3) 350మీ. 4) 250మీ

390)200మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 90 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ అదే దిశలో గంటకు 72 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న మరొక రైలును 1 ని॥ దాటెను. అయిన రెండవ రైలు యొక్క పొడవు ఎంత?
1) 100మీ. 2) 125మీ. 3) 175మీ. 4)పైవేవికావు

391) 325మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 54 కి.మీ.వేగముతో ప్రయాణించుచూ అదే దిశలో గంటకు 18 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న 475 మీ. గల మరొక రైలును ఎంత సమయములో దాటును?
1) 40సె॥ 2) 60సె॥ 3) 80సె॥ 4) 120సె॥

392)72kmph, 54kmphవేగాలతో 100మీ., 120మీ. పొడవున్న రైళ్లు ఒకే దిశలో నడుస్తున్నాయి. మొదటి రైలు రెండోదాన్ని దాటడాని కి పట్టిన కాలమెంత?
1) 44సెకండ్లు 2) 25సెకండ్లు 3)33సెకండ్లు4)51సెకండ్లు

393)175మీ. పొడవు ఒక రైలు గంటకు 90కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ అదే దిశలో గంటకు 36 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న 125మీ. పొడవు గల మరొక రైలును ఎంత సమయములో దాటును?
1) 15సె॥ 2) 20సె॥ 3) 25సె॥ 4) 30సె॥

394)270మీ. పొడవు గల రైలు గంటకు 90కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచూ అదే దిశలో గంటకు 54కి.మీ. వేగముతో వెళ్ళు రైలులోని వ్యక్తి ఎంత వ్యవధిలో దాటును?
1) 27సె॥ 2) 54సె॥ 3) 36సె॥ 4) 9సె॥

395)250మీ. మరియు 150మీ. పొడవు గల రెండు రైళ్లు వరుస గా గంటకు 90 కి.మీ. మరియు 54 కి.మీ. వేగములతో ఒకే దిశలో ప్రయాణించుచున్నవి. అయిన ఎక్కువ వేగము గల రైలు తక్కువ వేగము గల రైలులోని వ్యక్తిని ఎంత సమయంలో దాటును?
1) 20సె॥ 2) 25సె॥ 3) 30సె॥ 4) 18సె॥

396)గంటకు 108కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న ఒక రైలు అదే దిశలో గంటకు 36కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న మరో రైలులోని వ్యక్తిని 40 సె॥లలో దాటెను. అయిన మొదటి రైలు పొడవు ఎంత?
1) 400మీ. 2) 600మీ.
3) 800మీ. 4) సమాచారం సరిపోలేదు

397)225 మీ. పొడవు గల ఒక రైలు గంటకు 78 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించుచూ అదే దిశలో గంటకు 60కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించు 175 మీ॥ పొడవు గల వేరొక రైలును ఎంత వ్యవధిలో దాటును?
1) 70సె॥ 2) 80సె॥ 3) 30సె॥ 4)పైవేవికావు

398)ఒక రైలు అదే దిశలో వరుసగా గంటకు 8 కి.మీ. మరియు 12 కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించుచున్న ఇద్దరు వ్యక్తులను వరుసగా 9సె॥ మరియు 8 సె॥లలో దాటెను. అయిన ఆ రైలు యొక్క పొడవు ఎంత?
1) 50మీ॥ 2) 100మీ॥ 3) 125మీ॥ 4) 80మీ॥

399)ఒక రైలు అదే దిశలో వరుసగా గంటకు 6 కి.మీ. మరియు 8కి.మీ. వేగములతో ప్రయాణించుచున్న ఇద్దరు వ్యక్తులను వరుసగా 10సె॥ మరియు 12 సె॥లలో దాటెను. అయిన ఆ రైలు పొడవెంత?
1) 33 $\frac{1}{3}$ మీ॥ 2) 33 $\frac{1}{2}$ మీ॥ 3) 32 $\frac{1}{2}$ మీ॥ 4)పైవేవికావు

400)54kmph వేగంతో నడుస్తున్న ఒక రైలుకు ప్లాట్‌ఫారం దాటడానికి 20seconds పట్టింది. తరువాత, దాని దిశలోనే 6 kmph వేగంతో నడుస్తున్న వ్యక్తిని దాటడానికి 12seconds పట్టింది. రైలు వేగము, ప్లాట్‌ఫారం పొడవు కనుక్కోండి?
1) 132m 2) 140m 3) 148m 4) 164m

401) 250మీ. పొడవు కలిగిన ఒక రైలు, అదే దిశలోనే 32kmph వేగంతో 310 మీ. పొడవును కలిగిన రైలును దాటుటకు 28సె॥ సమయం పట్టిన మొదటి రైలు ప్రయాణించిన వేగమెంత?
1) 35kmph 2) 104km/hr 3) 104m/s 4) 142kmph

Model - 23

402)క్రింది వానిలో సరికానిది గుర్తించండి?
1) 300 మీటర్ల పొడవు గల రైలు ఒక ప్లాట్‌ఫారమ్‌ను 42 సెకన్లలో, సిగ్నల్ స్తంభాన్ని 18 సెకన్లలో దాటిపోవాలంటే ఆ రైలు పొడవు 400 ఉండాలి
2) 100 మీటర్లు, 150 మీటర్లు పొడవులు గల రెండు ఎదు రెదురుగా 75kmph, 50kmph వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ ఒకదానిని మరొక టి 7.2 సెకన్లలో దాటి పోయినవి
3) 121 మీటర్లు, 99 మీటర్లు పొడవులు గల రెండు రైళ్ళు ఎదురెదురుగా 40kmph, 32kmph వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ ఒకదానిని మరొకటి 10 సెకన్లలో దాటి పోయినవి
4) ఒక్కొక్కటి 200మీటర్ల పొడవుగల రెండు రైళ్ళు ఎదురె దురుగా 20kmph, 30kmph వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ ఒకదానిని మరొకటి దాటిపోవడానికి 26.8 సెకన్లు పట్టినది.

Model - 24

403)2.30p.m కు దొంగ ఒక కారును దొంగిలించి 60kmph వేగంతో నడప సాగాడు. 3p.m కు దొంగతనం గుర్తించిన యజమాని 75kmph తో ఇంకో కారులో వెంటపడ్డాడు. ఆ సమయంలో దొంగ, యజ మానిల సాపేక్ష వేగం?
1) 135kmph 2) 15kmph 3) 75kmph 4) 60kmph

404)2.30p.m. కు దొంగ కారును దొంగలించి 60kmph వేగంతో నడప సాగాడు. 3p.m.కు దొంగతనం గుర్తించిన యజమని 75kmph తో ఇంకో కారులో వెంటపడ్డాడు. దొంగతనం జరిగిన, ప్రదేశానికి దొంగ దొరికిన ప్రదేశానికి మధ్య గల దూరం ఎంత?
1) 180కి.మీ. 2) 150కి.మీ. 3) 120కి.మీ. 4) 175కి.మీ.

405)2.30p.m. కు దొంగ ఒక కారును దొంగలించి 60kmph వేగంతో నడప సాగాడు. 3p.m.కు దొంగతనం గుర్తించిన యజమాని 75kmph తో ఇంకో కారులో వెంటపడ్డారు. దొంగను పట్టుకోవాడానికి దొంగ తనం జరిగిన ప్రదేశం నుండి యజమాని ఎంత దూరం ప్రయాణించాడు?
1) 180కి.మీ. 2) 150కి.మీ. 3) 120కి.మీ. 4) 175కి.మీ.

406)2.30p.m. కు దొంగ ఒక కారును దొంగిలించి 60kmph వేగంతో నడప సాగాడు. 3p.m.కు దొంగతనం గుర్తించిన యజమాని 75kmph తో ఇంకో కారులో వెంటపడ్డాడు. దొంగతనం జరిగిన ప్రదేశానికి, పట్టుబడేలోగా దొంగ ప్రయాణించిన దూరం ఎంత?
1) 180కి.మీ. 2) 150కి.మీ. 3) 120కి.మీ. 4) 175కి.మీ.

407)2.30p.m కు దొంగ ఒక కారును దొంగిలించి 60kmph వేగంతో నడప సాగాడు. 3p.m.కు దొంగతనం గుర్తించిన యజమాని 75kmph తో ఇంకో కారులో వెంటపడ్డాడు. దొంగను ఏ సమయంలో దాటుతాడు.?
1) 4.30p.m. 2) 4.45p.m. 3) 5p.m. 4) 5.15p.m.

సూచన : (ప్రశ్నలు (408 నుండి 414 వరకు)
8.20a.m.కు ఒక దొంగ ఒక మోటార్ సైకిల్‌ను దొంగిలించి దానిపై గంటకు 30 కి.మీ. వేగంతో పారిపోతున్నాడు. ఈ విషయం తెలుసుకున్న పోలీసు 8.50a.m. కు దొంగతనం జరిగిన ప్రదేశం నుండి దొంగ పారిపోయే దిశలో గంటకు 33 కి.మీ. వేగంతో వెళ్ళి దొంగను కొంత సమయం తరువాత పట్టుకున్నాడు.

408)దొంగను పట్టుకొనుటకు పోలీసు ఎంత దూరం ప్రయాణిం చాడు?
1) 150కి.మీ. 2) 165 కి.మీ. 3) 150మీ. 4) 165మీ.

409)పట్టుబడేలోగా దొంగ దూరం పారిపోయాడు?
1) 150కి.మీ. 2) 165కి.మీ. 3) 150మీ. 4) 165మీ.

410) దొంగతనం జరిగిన ప్రదేశానికి, దొంగ దొరికిన ప్రదేశానికి మధ్య దూరం ఎంత?
1) 150కి.మీ. 2) 165కి.మీ. 3) 150మీ. 4) 165మీ.

411) దొంగ దొరికినపుడు సమయం ఎంత?
1) 1.20p.m 2) 1.20a.m 3) 1.50p.m 4) 1.50a.m

412) పోలీసు బయలుదేరి ఎంత సమయం తరువాత దొంగను పట్టుకున్నాడు?
1) 4 గం॥లు 2) 5గం॥లు 3) 4.5గం॥లు 4) 7.5గం॥లు

413) పోలీసు బయలుదేరే సమయానికి దొంగ ఎంత దూరం పారి పోయాడు?
1) 165కి.మీ. 2) 15కి.మీ. 3) 165మీ. 4) 15మీ.

414) పోలీసు దొంగను వెంబడించే సమయంలో వారి సాపేక్ష వేగం ఎంత?
1) 5/6కి.మీ./గం. 2) 5/6మీ/సె
3) 3మీ/సె. 4) 1/3కి.మీ/గం.

415) ఒక దొంగ ఒక బ్యాగును 5 సమయంలో దొంగలించి 10 kmph వేగంతో పరుగెత్తుతున్నాడు. విషయం తెలుసుకున్న పోలీసు 5.12కు బయలుదేరి అదే దిశలో 15kmph వేగంతో వెంబడించాడు. దొంగను పోలీసు ఏ సమయంలో పట్టుకుంటాడు.?
1) 5:24p.m 2) 5:36p.m 3) 5:45p.m 4) 5:48p.m

416) పోలీసు ఒక దొంగను 200మీ. దూరంలో ఉండగా చూశాడు. దొంగ పరుగెత్తడం ప్రారంభించిన వెంటనే పోలీసు అతనిని వెంబడించాడు. దొంగ, పోలీసు వరసగా 10kmph, 11kmph వేగాలతో పరుగిడితే, 6ని.ల తరువాత వారి మధ్య దూరము?
1) 100మీ. 2) 150మీ. 3) 190మీ 4) 200మీ.

417) ఒక పోలీసు, ఒక దొంగను 100మీ. దూరంలో ఉండగా చూశాడు. అతడు వెంట పడడం మొదలవగానే దొంగకూడా పరుగెత్తాడు. దొంగ వేగం 8కి.మీ/గం. పోలీసుది 10 kmph అయితే, పట్టుబడేలోగా దొంత ఎంత దూరం పరుగెత్తాడు?
1) 500మీ 2) 310మీ. 3) 408మీ. 4) 400మీ.

418) ఒక పోలీసు, ఒక దొంగను 100మీ. దూరంలో ఉండగా చూశాడు. అతడు వెంట పడడం మొదలవగానే దొంగకూడా పరుగెత్తాడు. దొంగ వేగం 8 కి.మీ/గం. పోలీసుది 10kmph, అయితే దొంగను పట్టుకొనుటకు పోలీసు ప్రయాణించిన దూరం ఎంత (మీటర్లలో)?
1) 500 2) 400 3) 700 4) 850

419) ఒక పోలీసు ఒక దొంగను 100మీ. దూరంలో ఉండగా చూశాడు. అతడు వెంటపడడం మొదటవగానే దొంగకూడా పరుగెత్తాడు. దొంగ వేగం 8కి.మీ/గం. పోలీసుది 10 kmph అయితే, ఎంత సమయం తరువాత పోలీసు దొంగను పట్టుకున్నాడు.?
1) 160సె॥లు 2) 260సె॥లు 3) 3ని॥లు 4) 2.5ని॥లు

420)పోలీసు ఒక దొంగను 200మీ. దూరంలో ఉండగా చూశాడు. దొంగ పరుగెత్తడం ప్రారంభించిన వెంటనే పోలీసు అతనిని వెంబడించాడు. దొంగ, పోలీసు వరసగా 10kmph, 11 kmph వేగాలతో పరుగిడితే, ఎంత సమయం తరువాత పోలీసు దొంగను పట్టుకుంటాడు?
1) 760సె॥ 2) 720సె॥ 3) 600సె॥ 4) 360సె॥

421) పోలీసు ఒక దొంగను 200మీ. దూరంలో ఉండగా చూశాడు. దొంగ పరుగెత్తడం ప్రారంభించిన వెంటనే పోలీసు అతనిని వెంబడించాడు. దొంగ, పోలీసు వరసగా 10kmph, 11kmph వేగాలతో పరుగిడితే, దొంగను పట్టుకొనుటకు పోలీసు ప్రయాణించిన దూరం ఎంత?
1) 2.5కి.మీ. 2) 2.2కి.మీ. 3) 2కి.మీ. 4) 1.8కి.మీ.

422)పోలీసు ఒక దొంగను 200మీ. దూరంలో ఉండగా చూశాడు. దొంగ పరుగెత్తడం ప్రారంభించిన వెంటనే అతనిని వెంబడించాడు. దొంగ, పోలీసు వరుగా 10kmph, 11kmph వేగాలతో పరుగిడితే, పట్టుబడేలోగా దొంగ ఎంత దూరం పరుగెత్తాడు?
1) 2.5కి.మీ. 2) 2.2కి.మీ. 3) 2కి.మీ. 4) 1.8కి.మీ.

423)పోలీసు ఒక దొంగను 200మీ. దూరంలో ఉండగా చూశాడు. అప్పుడు సమయం 2.45p.m అయినది. దొంగ పరుగెత్తడం ప్రారంభించిన వెంటనే పోలీసు అతనిని వెంబడించాడు. దొంగ, పోలీసు వరుసగా 10kmph, 11kmph వేగాలతో పరుగిడితే, దొంగ దొరికినపుడు సమయం ఎంత?
1) 2.57a.m 2) 2.57p.m 3) 3.09p.m 4) 3.09p.m

424)పోలీసు ఒక దొంగను 200 మీ. దూరంలో ఉండగా చూశాడు. అప్పుడు సమయం 2.45p.m అయినది. దొంగ పరు గెత్తడం ప్రారంభించిన వెంటనే పోలీసు అతనిని వెంబడించాడు. దొంగ, పోలీసు వరసగా 10kmph, 11kmph వేగాలతో పరుగిడితే, ఆసమయంలో దొంగ, పోలీసుల సాపేక్ష వేగం ఎంత?
1) 5/18కి.మీ/గం 2) 5/18మీ/సె
3) 18/5కి.మీ/గం 4) 18/5మీ/సె

425)ఒక పోలీసు దొంగని పట్టుకోవడానికి పరిగెత్తే ముందు వారి మధ్య దూరం 200 మీటర్లు. పోలీసు 20మీ/సె. వేగంతో పరుగెత్తి దొంగని 50 సెకండ్ల తరువాత పట్టుకొంటే దొంగ ఎంత వేగంతో పరుగెత్తాడు?(మీ./సె.లో)
1) 18 2) 16 3) 20 4) 12

426)ఒక పోలీసు దొంగని పట్టుకోవడానికి పరుగెత్తే ముందు వారి మధ్య దూరం 180 మీటర్లు. పోలీసు కొంత వేగంతో పరుగెత్తి దొంగని 1 నిమిషం తరువాత పట్టుకున్నాడు. దొంగ వేగం 15 మీ./సె. అయితే పోలీసు ఎంత వేగంతో పరుగెత్తి దొంగను పట్టుకున్నాడు. ?
1) 20మీ./సె 2) 16మీ/సె 3) 18మీ/సె 4) 15మీ/సె

427)ప్రయాణికుడికి బస్సు 220 మీటర్ల దూరంలో కనిపించినది. బస్సు బయలుదేరిన వెంబడే ప్రయాణికుడు కూడా దాని వైపు 12మీ/సె. వేగంతో మోటారు సైకిలుపై వెళ్ళి దానిని 55 సె॥ల తరువాత బస్సు వద్దకు చేరుకుంటే బస్సువేగం?
1) 13మీ/సె 2) 10మీ/సె 3) 8మీ/సె 4) 15మీ/సె

428)ఒక పోలీసు దొంగని పట్టుకోవడానికి పరిగెత్తే ముందు వారి మధ్య దూరం 150 మీటర్లు. పోలీసు 18మీ/సె. వేగంతో దొంగని 25 సెకండ్ల తరువాత పట్టుకొంటే దొంగ ఎంత వేగంతో పరుగెత్తాడు?
1) 18మీ/సె 2) 16మీ/సె 3) 20మీ/సె 4) 12మీ/సె

Model - 25

429)రెండు రైళ్లు ఒకటి హౌరా నుంచి పాట్నాకి, రెండవది పాట్నా నుంచి హౌరాకు ఒకే సమయంలో బయలుదేరాయి. అవి కలిసిన తరువాత వాటి గమ్యస్థానాలకు వరుసగా 9 గంటల కు, 16 గంటల తరువాత చేరాయి. వాటి వేగాల నిష్పత్తి?
1) 2 : 3 2) 4 : 3 3) 6 : 7 4) 9 : 10

430)A అనే రైలు P అనే పట్టణం నుండి బయలుదేరి Q అనే పట్టణం వైపు బయలుదేరినది. అదే సమయంలో B అనే రైలు Q పట్టణం నుండి బయలుదేరి P పట్టణం వైపు ప్రయాణిస్తున్నది. అవి రెండు కలుసుకున్న స్థానం నుండి అవి వాటి గమ్యస్థానాల ను చేరుకొనుటకు పట్టే సమయాలు వరుసగా 4 గంటలు, 9 గంటలు అయితే ఆ రైళ్ళ వేగాల మధ్య నిష్పత్తి?
1) 3 : 2 2) 5 : 2 3) 9 : 4 4) 9 : 13

431) T_1 అనే రైలు ముంబై నుండి ఢిల్లీ వైపుకు, T_2 అనే రైలు ఢిల్లీ నుండి ముంబై వైపుకు ఒకేసారి బయలుదేరినవి. అవి రెండూ ఒకదానొకటి దాటిన తరువాత అవి ఢిల్లీ ముంబై లను చేరుకొనుటకు పట్టిన సమయాలు వరుసగా 12గం॥ 30 ని॥ 8గం॥ ముంబై నుండి బయలుదేరిన రైలు వేగం 60km/hr అయితే రెండవ రైలు వేగం?
1) 62kmph 2) 72kmph 3) 75kmph 4) 54kmph

432)రెండు రైళ్లు A, B ఒకే సమయంలో ఒకటి ఢిల్లీ నుండి పాట్నా వైపు, మరొకటి పాట్నా నుండి ఢిల్లీ వైపుకు బయలుదేరినవి. అవి రెండూ ఒకదానికొకటి ఎదురుపడి దాటిన తరువాత అవి పాట్నా, ఢిల్లీలను చేరుటకు పట్టిన సమయాలు వరుస గా 16గం., 9గం. ఢిల్లీ నుండి బయలుదేరిన రైలు వేగం 90kmph అయితే రెండవ రైలు వేగం?
1) 120 2) 72 3) 90 4) 125

433)రైలు A హౌరా నుండి పాట్నాకి, రైలు B పాట్నా నుండి హౌరాకు ఒకే సమయంలో బయలుదేరినవి. అవి రెండూ ఒకదాని కొకటి ఎదురుపడి దాటిన తరువాత అవి పాట్నా, హౌరాలకు చేరుటకు పట్టిన సమయాలు వరుసగా 4గం॥ 48ని॥, 3గం॥ 20ని॥ హౌరా నుండి బయలుదేరిన రైలు వేగం 45kmph అయితే రెండవ రైలు వేగం?
1) 60kmph 2) 45kmph 3) 54kmph 4) 35kmph

434)A అనే రైలు ఢిల్లీ అనే పట్టణం నుండి బయలుదేరి పాట్నా అనే పట్టణం వైపు బయలుదేరినది. అదే సమయంలో B అనే రైలు పాట్నా పట్టణం నుండి బయలుదేరి ఢిల్లీ పట్టణం వైపు ప్రయాణిస్తున్నది. అవి రెండు కలుసుకున్న స్థానం నుండి అవి వాటి గమ్యస్థానాలను చేరుకొనుటకు పట్టే సమ యాలు వరుసగా 4 గంటల 48 నిమిషాలు,3 గంటల 28 నిమిషాలు, ఢిల్లీ నుండి బయలుదేరిన రైలు వేగం 45kmph అయితే పాట్నా నుండి బయలుదేరిన రైలు వేగం కనుక్కోండి?
1) 60kmph 2) 54kmph 3) 72kmph 4) 90kmph

435) A అనే రైలు లక్నో అనే పట్టణం నుండి బయలుదేరి ఢిల్లీ అనే పట్టణం వైపు బయలుదేరినది. అదే సమయంలో అనే రైలు ఢిల్లీ పట్టణం నుండి బయలుదేరి లక్నో పట్టణం వైపు ప్రయాణిస్తున్నది. అవి రెండు కలుసుకున్న స్థానం నుండి అవి వాటి గమ్యస్థానాలను చేరుకొనుటకు పట్టే సమయాలు వరుసగా 4 గంటలు, 9 గంటలు. లక్నో నుండి బయలుదేరిన రైలు వేగం 60kmph అయితే ఢిల్లీ నుండి బయలుదేరిన రైలు వేగం కనుక్కోండి?
1) 40kmph 2) 54kmph 3) 60kmph 4) 72kmph

436) A అనే రైలు ఢిల్లీ అనే పట్టణం నుండి బయలుదేరి చండీఘడ్ అనే పట్టణం వైపు బయలుదేరినది. అదే సమయంలో B అనే రైలు చండీఘడ్ పట్టణం నుండి బయలుదేరి ఢిల్లీ పట్టణం వైపు ప్రయాణిస్తున్నది. అవి రెండు కలుసుకున్న స్థానం నుండి అవి వాటి గమ్యస్థానాలను చేరుకొనుటకు పట్టే సమయాలు వరుసగా $3\frac{1}{5}$ గంటలు, 5 గంటలు ఢిల్లీ బయలుదేరిన రైలు వేగం 35kmph అయితే చండీఘర్ నుండి బయలు దేరిన రైలు వేగం కనుక్కోండి?
1) 26kmph 2) 42kmph 3) 28kmph 4) 32kmph

437) A అనే రైలు కాన్పూర్ అనే పట్టణం నుండి బయలుదేరి పాట్నా అనే పట్టణం వైపు బయలుదేరిన అదే సమయంలో అనే రైలు పాట్నా పట్టణం నుండి బయలుదేరి కాన్పూర్ పట్టణం వైపు ప్రయాణిస్తున్నది. అవి రెండు కలుసుకున్న స్థానం నుండి అవి వాటి గమ్యస్థానాలను చేరుకొనుటకు పట్టే సమయాలు వరుసగా 4 గంటలు, 1గంట. కాన్పూర్ నుండి బయలుదేరిన రైలు వేగం 30kmph అయితే పాట్నా నుండి బయ లుదేరిన రైలు వేగం కనుక్కోండి?
1) 15kmph 2) 60kmph
3) 45 kmph 4)కనుగొనలేము

438) x,y లు రెండు రైళ్ళు, వాటిలో x ముంబై నుండి y ఢిల్లీ వైపు, ఢిల్లీ నుండి ముంబై వైపు ఒకే సమయంలో బయలుదేరినవి. అవి రెండు ఒకదానినొకటి కలుసుకున్న తరువాత అవి వాటి గమ్య స్థానాలకు చేరుటకు పట్టిన సమయాలు 12గంటల 30 నిమిషాలు, 8 గంటలు అయితే ముంబై నుండి బయలుదేరిన రైలు వేగం 60kmph ఢిల్లీ నుండి బయలుదేరిన రైలు వేగం?
1) 60kmph 2) 75kmph 3) 54kmph 4) 90kmph

Model - 26

గమనిక : రెండు రైళ్ళ వేగాల మధ్య నిష్పత్తి ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానికొకటి వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు మొదటి రైలు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని సెకన్లలోనూ రెండవ రైలు సెకన్లలోనూ దాటిపోతే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టేసమయం$\left(\frac{ax+by}{x+y}\right)$ సెకన్లు

439) వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ వేగాల మధ్య నిష్పత్తి 3 : 4. అవి ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని దాటడానికి 3 సెకన్లలో దాటిపోయినవి. అయితే అవి రెండు రైళ్ళు ఒక దానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం ఎంత?
1) 6సెకన్లు 2) 3సెకన్లు 3) 7సెకన్లు 4)కనుగొనలేము

440) వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ వేగాల మధ్య నిష్పత్తి 7:9 ఒక టెలిగ్రాప్ స్తంభాన్ని మొదటి రైలు 4 సెకన్లలోనూ, రెండవ రైలు 6 సెకన్లలోనూ దాటిపోయినవి. ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవుటకు పట్టే సమయం కనుక్కోండి?
1) $5\frac{1}{8}$ సెకన్లు 2) $7\frac{1}{4}$ సెకన్లు 3) $4\frac{5}{9}$ సెకన్లు 4) $6\frac{5}{7}$ సెకన్లు

441) సమాంతర పట్టాలపై ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ వేగాలు వరుసగా 64kmph, 96kmph ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని మొదటి రైలు 5 సెకన్లలోనూ, రెండవ రైలు 6 సెకన్లలోనూ దాటిపోయినవి. ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవుట కు పట్టే సమయం కనుక్కోండి?
1) $\frac{18}{5}$ సెకన్లు 2) $\frac{28}{5}$ సెకన్లు 3) 6సెకన్లు 4) ఏదీకాదు

442) సమాంతర పట్టాలపై ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ వేగాల మధ్య నిష్పత్తి 3 : 5, ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని మొదటి రైలు 3 సెకన్లలోనూ, రెండవ రైలు 5 సెకన్లలోనూ దాటిపోయినవి. ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవుటకు పట్టే సమయం కనుక్కోండి?
1) $\frac{17}{4}$ సెకన్లు 2) 4సెకన్లు 3) $\frac{15}{4}$ సెకన్లు 4) $4\frac{1}{2}$ సెకన్లు

443) మొదటి రైలు వేగం రెండవ రైలు వేగంలో $\frac{2}{3}$ వ వంతు. ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానికొకటి ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తున్నవి. మొదటి రైలు నిలబడి వున్న వ్యక్తిని 10 సెకన్లలో దాటితే, రెండవ రైలు ఒక సిగ్నల్ స్తంభాన్ని 15 సెకన్లలో దాటినది. ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి ఎదురుపడినప్పుడు ఒక దానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం ఎంత?
1) 23సెకన్లు 2) 14సెకన్లు 3) 13సెకన్లు 4) 16సెకన్లు

444) మొదటి రైలు వేగం రెండవ రైలు వేగంలో $\frac{5}{9}$ వ వంతు. ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానికొకటి ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తున్నవి. మొదటి రైలు నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని 5 సెకన్లలో దాటితే, రెండవ రైలు ఒక సిగ్నల్ స్తంభాన్ని అంతే సమయంలో దాటినది. ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి ఎదురుపడిన ప్పుడు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం ఎంత
1) 3సెకన్లు 2) 5సెకన్లు 3) 6సెకన్లు 4) 9సెకన్లు

445) ఎదురెదురుగా నడుస్తున్న రెండు రైళ్లు ప్లాట్‌ఫారం మీద నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని వరుసగా 27 సెకండ్లలోను, 17 సెకండ్లలో దాటాయి. అవి 23 సెకండ్లలో ఒకదానినొకటి దాటాయి. వాటి వేగాల నిష్పత్తి?
1) 1 : 3 2) 3 : 2 3) 3 : 4 4) ఏదీకాదు

Model - 27

సూచన : (ప్రశ్నలు 446 నుండి 455 వరకు)
హైదరాబాద్, అలహాబాద్‌ల మధ్య దూరం 720 కి.మీ.లు ఒక రైలు హైదరాబాద్‌లో ఉదయం 5కు బయలుదేరి అలహాబాద్ వైపు గంటకు 40కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నది. అదే సమయంలో మరొక రైలు అలహాబాద్ నుండి బయలు దేరి గంటకు 50 కి.మీ. వేగంతో హైదరాబాద్ వైపు ప్రయాణిస్తున్నది.

446) రెండు రైళ్ళు బయలుదేరిన ఎన్ని గంటల తరువాత ఒకదానినొకటి కలుసుకుంటాయి?
1) 6 2) 7.5 3) 8 4) 8.5

447) ఆ రెండు రైళ్ళు ఏ సమయంలో కలుసుకుంటాయి?
1) 2p.m 2) 1p.m 3) 1a.m 4) 3p.m

448)ఆ రెండు రైళ్ళు కలుసుకున్నప్పుడు హైదరాబాద్ నుండి బయలుదేరిన రైలు ప్రయాణించిన దూరం?
1) 320కి.మీ. 2) 400కి.మీ. 3) 280కి.మీ. 4) 350కి.మీ.

449)ఆ రెండు రైళ్ళు కలుసుకున్నప్పుడు అలహాబాద్ నుండి బయలుదేరిన రైలు ప్రయాణించిన దూరం?
1) 320కి.మీ. 2) 400కి.మీ. 3) 280కి.మీ. 4) 350కి.మీ.

450)ఆ రెండు రైళ్ళు కలుసుకున్నప్పుడు ఒక రైలు మరొక రైలు కన్నా ఎంత దూరం అదనంగా ప్రయాణించినది?
1) 70కి.మీ. 2) 80కి.మీ. 3) 72కి.మీ. 4) 60కి.మీ.

451)ఆ రెండు రైళ్ళు కలుసుకున్నప్పుడు అవి ప్రయాణించిన దూరాల మధ్య నిష్పత్తి?
1) 5 : 4 2) 4 : 5 3) 3 : 7 4) 2 : 5

452)ఆ రెండు రైళ్ళు కలుసుకున్న స్థానం నుండి అలహాబాద్ ఇంకా ఎంత దూరంలో కలదు?
1) 320కి.మీ. 2) 400కి.మీ. 3) 280కి.మీ. 4) 350కిమీ.

453)ఆ రెండు రైళ్ళు కలుసుకున్న స్థానం నుండి హైదరాబాద్ ఇంకా ఎంత దూరంలో కలదు?
1) 320కి.మీ. 2) 400కి.మీ. 3) 280కి.మీ 4) 350కి.మీ.

454)ఆ రెండు రైళ్ళు కలుసుకున్న స్థానం నుండి హైదరాబాద్ నుండి ప్రయాణించే రైలు ఇంకా ఎంత దూరం ప్రయాణిస్తే గమ్యస్థానం చేరుకుంటుంది?
1) 320కి.మీ. 2) 400కి.మీ. 3) 280కి.మీ. 4) 350కిమీ.

455)ఆ రెండు రైళ్ళు కలుసుకున్న స్థానం నుండి అలహాబాద్ ఇంకా ఎంత దూరంలో కలదు?
1) 320 కి.మీ. 2) 400కి.మీ. 3) 280కి.మీ. 4) 350కి.మీ.

456)ఒక రైలు ఉదయం 6.20a.m కు ఢిల్లీలో బయలుదేరి ఔరంగా బాద్ వైపు గంటకు 35కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నది. మరొక రైలు ఔరంగాబాద్ నుండి అదే సమయంలో బయలు దేరి గంటకు 45కి.మీ. వేగంతో ఢిల్లీ వైపు ప్రయాణిస్తున్నది. ఢిల్లీ, ఔరంగాబాద్ పట్టణాల మధ్య దూరం 520 కి.మీ. అయితే
ఈ క్రింది వానిలో సరికానిది గుర్తించండి
1) ఆ రెండు రైళ్ళు బయలుదేరిన తరువాత 11.50a.m కు ఒక దానినొకటి కలుసుకుంటాయి
2) అవి రెండు కలుసుకున్నప్పుడు అవి ప్రయాణించిన దూరాల మధ్య నిష్పత్తి 7 : 9
3) అవి రెండు కలుసుకున్నప్పుడు వాటిలో ఒక రైలు రెండవ రైలుకన్నా 55 కి.మీ. ఎక్కువ దూరం ప్రయాణించి నది.
4) అవి రెండు కలుసుకున్న స్థానం నుండి ఔరంగాబాద్ 225 కి.మీ. దూరంలో ఉంది

457)200 కి.మీ. దూరం ఉన్న రెండు స్టేషన్ల నుంచి ఒకేసారి, రెండు రైళ్లు వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తే ఒక స్టేషను నుంచి 110 కి.మీ. దూరంలో ఒకదానినొకటి దాటుతాయి వాటి వేగాల నిష్పత్తి?
1) 9 : 20 2) 11 : 9 3) 11 : 20 4) ఏదీకాదు

458)P, Q అనే ప్రదేశాల నుంచి రెండు రైళ్ళు బయలుదేరి ఎదరు బొదురుగా 50kmph, 40kmph వరుస వేగాలతో ప్రయాణిస్తాయి. అవి కలుసుకొనేటప్పటికి మొదటి రైలు, రెండో దానికంటె 100 కి.మీ. ఎక్కువ దూరం ప్రయాణించింది. P, Q ల మధ్య దూరము?
1) 500కి.మీ. 2) 630కి.మీ. 3) 660కి.మీ. 4) 900కి.మీ.

459)A, B లు రెండు రైల్వేస్టేషన్లు. రెండు రైళ్ళు ఒకేసారి ఒక రైలు A నుండి, రెండవ రైలు B నుండి బయలుదేరెను. వాటి వేగాలు వరుసగా 150km/hr , 130km/hr అయినా ఆ రెండు రైళ్లు ఒక దానిని నొకటి కలుసుకున్నప్పుడు ఒక రైలు మరొక రైలుకన్నా 20 కి.మీ. దూరం అదనంగా ప్రయాణించినది. అయితే రెండు స్టేషన్లు ల మధ్య దూరం?
1) 180కి.మీ. 2) 220కి.మీ. 3) 280కి.మీ. 4) 275కి.మీ.

460)M, N లు రెండు రైల్వేస్టేషన్లు, రెండు రైళ్లు ఒకేసారి ఒక రైలు M నుండి, రెండవ రైలు N నుండి బయలుదేరెను. వాటి వేగాలు వరుసగా 125km/hr , 75km/hr, అయినా ఆ రెండు రైళ్లు ఒక దానిని నొకటి కలుసుకున్నప్పుడు ఒక రైలు మరొక రైలుకన్నా 50 కి.మీ. దూరం అదనంగా ప్రయాణించి నది. అయితే రెండు స్టేషన్లు M, N ల మధ్య దూరం?
1) 190కి.మీ. 2) 200కి.మీ. 3) 145కి.మీ. 4) 225కి.మీ.

461)ఒక రైలు A హైదరాబాద్‌లో ఉదయం 6:00 గంటలకు బయలుదేరి విజయవాడకు ఉదయం 10:00 గంటలకు చేరుకొనెను. మరొక రైలు B విజయవాడలో ఉదయం 8 గంటలకు బయలుదేరి హైదరాబాద్‌కు ఉదయం 11 : 30 గంటలకు చేరుకున్నది. అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఏ సమయంలో ఒక దానినొకటి కలుసుకుంటాయి?
1) ఉ॥8:40 2) ఉ॥8:56 3) ఉ॥9:26 4)కనుగొనలేము

462)ఒక రైలు A నుండి 5.00AM కు బయలుదేరి కి 11.00కు చేరినది. ఒక బస్సు B నుండి 9.00AM కు బయలుదేరి A కి 12.00 కు చేరిన, బస్సు మరియు రైలు కలిసే సమయమేది?
1) 10.20AM 2) 10.00AM 3) 9.50AM 4) 9.40AM

463)4p.m కు మీరట్ నుంచి ఒక రైలు X బయలుదేరి గజియా బాద్‌ను 5p.m. కు చేరింది. గజియాబాద్‌లో 4p.m. కు మరో రైలు బయలు దేరి 5.30కు గజియాబాద్ చేరింది. ఈ రైలు ఒకదానినొకటి దాటేసమయం ?
1) 4.36p.m 2) 4.42p.m 3) 4.48p.m 4) 4.50p.m

464)ఒక సరళరేఖ మీద 110km దూరంలో, A, B స్టేషన్లు ఉన్నాయి. ఒక రైలు 7a.m కు A నుంచి బయలుదేరి 20kmph వేగంతో B వైపు ప్రయాణిస్తున్నది. 8a.mకు మరో రైలు B నుంచి A వైపుకు 25kmph వేగంతో వస్తున్నది ఆ రెండు ఎన్ని గంటలకు కలుస్తాయి.?
1) 9a.m 2) 10a.m 3) 10.30a.m 4) 11a.m

465)రైలు M 5a.mకు మీరట్ వదిలి 9 a.m కు ఢిల్లీ చేరుతుంది. 7a.m కు ఢిల్లీ వదలి 10.30a.m కు మరోరైలు మీరట్ చేరుకుంటుంది. ఆ రెండు రైళ్ళు ఏ సమయంలో కలుసుకొంటాయి.?
1) 7.36a.m 2) 7.56a.m 3) 8a.m 4) 8.26a.m

466)రెండు పట్టణాలు A, B ల మధ్య దూరం 330 కి.మీ. A నుంచి B కి ఒక రైలు 8a.m కు 60kmph వేగంతో బయలు దేరగా 9a.m కు B నుంచి A కు 75kmph వేగంతో మరో రైలు బయలుదేరింది. అవి రెండూ ఏ సమయంలో కలుస్తాయి ?

1) 10a.m. 2) 10.30a.m. 3) 11a.m. 4) 11.30a.m.

467)A, B స్టేషనుల మధ్య దూరం 390 కి.మీ. ఉదయం 10.00 గం. లకు A నుండి B కి బయలుదేరిన ఒక రైలు వేగం 6kmph ఉదయం 11:00 గంటలకు ఇంకోరైలు B నుంచి A కు 35kmph వేగంతో బయలు దేరింది. ఏసమయానికి రెండురైళ్లు కలుసు కొంటాయి?

1) 12:05p.m. 2) 2.10p.m 3) 3.15p.m 4) 2.15p.m

468)P, Q అనే రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరం 145కి.మీ. ఒక రైలు P స్టేషన్ నుండి 8a.m కు బయలుదేరి Q స్టేషన్ వైపుకు 25 kmph వేగం తో ప్రయాణిస్తున్నది. మరొక రైలు Q స్టేషన్ నుండి P స్టేషన్ వైపుకు 9a.m కు బయలుదేరి 35kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నది. ఏ సమయంలో అవి రెండూ ఒకదానినొకటి కలుసుకుంటాయి

1) 10a.m 2) 11a.m 3) 12a.m 4) 11:30a.m

469)ఢిల్లీ నుంచి ముంబాయికు 14.30 గం॥ల వదిలి 60kmph వేగంతో ముంబాయి ఎక్స్‌ప్రెస్, 16.30 గం॥లకు రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్ ఢిల్లీ నుంచి ముంబాయికు అదే రోజు 80kmph వేగంతోను, బయలు దేరాయి. ఢిల్లీ నుంచి ఎంత దూరంలో రెండు రైళ్లు కలుసుకొంటాయి?

1) 120కి.మీ. 2) 360కి.మీ. 3) 480కి.మీ. 4) 500కి.మీ.

Model - 28

గమనిక 1 : ఒక రైలు అది ప్రయాణిస్తున్న దిశలోనే వరుసగా వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న ఇద్దరు వ్యక్తులను వరుసగా సెకన్ల లో దాటిపోతే..

1) రైలు వేగము = $\frac{5}{18}\left(\frac{M_2T_2-M_1T_1}{T_2-T_1}\right)$ మీ./సె.

2) రైలు పొడవు = $\frac{5}{18}\left(\frac{T_1T_2}{T_2-T_1}\right.(M_2-M_1)$ మీటర్లు

గమనిక 2 : ఒక రైలు దానికి ఎదురుగా, వరుసగామీ/సె. మీ/సె. వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న ఇద్దరు వ్యక్తులను వరుసగా సెకన్లలో దాటిపోతే....

1) రైలు వేగము = $\left(\frac{M_2T_2-M_1T_1}{T_2-T_1}\right)$ మీ./సె

2) రైలు పొడవు = $\left(\frac{T_1T_2}{T_2-T_1}\right.(M_2-M_1)$ మీటర్లు

470)ఒక రైలు, అది నడుస్తున్న దిశలోనే 2kmph, 4kmph వేగాలతో నడుస్తు న్న ఇద్దరు వ్యక్తులను వరుసగా, 9,10 సెకండ్లలో పూర్తిగా దాటింది. రైలు పొడవు?

1) 45m 2) 50m 3) 54m 4) 72m

471) ఒక రైలు, రైలు వెంబడి ఉన్న దారిలో నడుస్తున్న ఇద్దరు వ్యక్తులను దాటింది. మొదటి వ్యక్తి 4.5 kmphవేగంతోను, రెండ వాడు 5.4kmph వేగంతోనూ నడుస్తున్నారు. వారిద్దరిని, రైలు వరుసగా 8, 4, 8.5 సెకండ్లలో దాటింది. వారిద్దరు వ్యక్తులు రైలు నడుస్తున్న దిశలోనే నడుస్తూ ఉంటే, రైలు వేగము?

1) 66km/hr 2) 72km/hr 3) 78km/hr 4) 91km/hr

472)ఒక రైలు అదే దిశలో 4kmph , 8kmph వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న ఇద్దరు ప్రయాణికులను వరుసగా 18 సెకన్లు, 20 సెకన్లలో దాటిపో యినది. అయితే రైలు పొడవు కనుక్కోండి.?

1) 180మీ. 2) 200మీ. 3) 220మీ. 4) 320మీ.

473)ఒక రైలు కొంత వేగంతో ప్రయాణిస్తూ అదే దిశలో 2km/hr , 4km/hr వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న ఇద్దరు వ్యక్తులను వరుసగా 9 సెకన్లు, 10 సెకన్లలో దాటిపోయింది. అయితే రైలు పొడవు, వేగాలు వరుసగా?

1) 50m, 22km/hr 2) 50m, 27 km/hr
3) 65m, 22km/hr 4) 70m, 18km/hr

474)ఒక రైలు కొంత వేగంతో ప్రయాణిస్తూ అదే దిశలో 5km/hr , 8km/hr వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న ఇద్దరు వ్యక్తులను వరుసగా 10 సెకన్లు. 12 సెకన్లలో దాటిపోయినది. అయితే ఆ రైలు పొడవు ఎంత?

1) 100m 2) 120m 3) 50m 4) 75m

475)ఒక రైలు దానికి వ్యతిరేక దిశలో 10m/s , 20m/s వేగాలతో ప్రయాణి స్తున్న ఇద్దరు ప్రయాణికులను వరుసగా 12 సెకన్లు 10 సెకన్లలో దాటిపోయినది. అయితే రైలు పొడవు కనుక్కోండి?

1) 500మీ. 2) 900మీ. 3) 400మీ. 4) 600మీ.

476)ఒక రైలు దానికి వ్యతిరేక దిశలో 5m/s, 10m/s వేగాలతో ప్రయాణి స్తున్న ఇద్దరు ప్రయాణికులను వరుసగా 6 సెకన్లు, 5 సెకన్లలో దాటిపోయినది. అయితే ఆ రైలు పొడవు, వేగాల వరుసగా?

1) 150m, 25m/s 2) 150m, 20m/s
3) 180m, 25m/s 4) 20m, 20m/s

477)ఒక రైలు దానికి వ్యతిరేక దిశలో 7m/s , 12m/s వేగాలతో ప్రయాణి స్తున్న ఇద్దరు ప్రయాణికులను వరుసగా 5 సెకన్లు, 4 సెకన్లలో దాటిపోయినది. అయితే ఆ రైలు పొడవు?

1) 100మీ. 2) 120మీ. 3) 75మీ. 4) 120మీ.

478)ఒక రైలు దానికి వ్యతిరేక దిశలో 3m/s, 5 m/sవేగాలతో ప్రయాణి స్తున్న ఇద్దరు ప్రయాణికులను వరుసగా 6 సెకన్లు, 5 సెకన్లలో దాటిపోయినది. అయితే ఆ రైలు పొడవు?

1) 75మీ. 2) 80మీ. 3) 65మీ. 4) 60మీ.

479)48kmph వేగంతో నడుస్తున్న ఒక రైలు, దానిలో సగం పొడవు ఉంటూ 42kmph వేగంతో ఎదరుగా వస్తున్న మరో రైలును 12 సెకండ్లలో దాటింది. అది రైల్వే ప్లాట్‌ఫారంను 45 సెకండ్ల లో దాటింది. ప్లాట్‌ఫారం పొడవు ?

1) 400m 2) 450m 3) 560m 4) 600m

480)36kmph, 45kmph వేగాలతో రెండు రైళ్లు ఎదరెదురుగా నడుస్తున్నాయి తక్కువ వేగంగల రైలులో కూర్చున్న వ్యక్తి, ఎక్కువ వేగం గల రైలు 8 సెకండ్లలో దాటాడు. ఎక్కువ వేగం గల రైలు పొడవు?

1) 80m 2) 100m 3) 120m 4) 180m

481) రెండు రైళ్లు ఒకే దిశలో 40kmph, 20kmph వరుస వేగాలతో నడుస్తున్నాయి. ఎక్కువ వేగంగల రైలు, 8 సెకండ్లలో తక్కువ వేగంగల రైలులో కూర్చున్న వ్యక్తిని పూర్తిగా దాటి తే, ఎక్కువ వేగంగల రైలు పొడవు?

1) 23m 2) $23\frac{2}{9}$ m 3) 27m 4) $27\frac{7}{9}$ m

Model - 29

482)ఒక వాహన చోదకుడు 360 కి.మీ. దూరాన్ని 5 గంటల్లో ప్రయాణించాడు. ఆ దూరంలో కొంత భాగం గంటకు 60 కి.మీ. వేగంతో దానిని గంటకు 80 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించాడు. అయితే క్రింది వానిలో సరికానిది?
1) 60kmph, 80kmph వేగాలతో ప్రయాణించిన దూరాల మధ్య నిష్పత్తి 2:3
2) 60kmph వేగంతో ప్రయాణించిన దూరం 120కి.మీ.
3) 80kmph వేగంతో ప్రయాణించిన దూరం 240కి.మీ.
4) రెండు సందర్భాలలో ప్రయాణించిన దూరాల మధ్య భేదం 180 కి.మీ.

483)ఒక వ్యవసాయదారుడు 61 కి.మీ. దూరం 9గం.లలో ప్రయాణించాడు. 4kmph వంతున కొంతదూరం కాలినడకతోను 9kmph వంతున కొంత దూరం సైకిలు మీద ప్రయాణిస్తే, కాలినడక వెళ్లిన దూరము?
1) 14కి.మీ. 2)15కి.మీ. 3) 16కి.మీ. 4) 17కి.మీ.

484)ఒక వ్యక్తి 285 కి.మీ. దూరాన్ని 6 గంటలలో ప్రయాణించాడు. అందులో కొంత భాగాన్ని బస్సులో 40 కి.మీ./గం. వేగంతోనూ, మిగిలిన భాగాన్ని రైలులో 55 కి.మీ./గం. వేగంతో ప్రయాణించాడు. అయితే అతను రైలులో ప్రయాణించిన దూరం ఎంత?
1) 165కి.మీ. 2) 120కి.మీ. 3) 110కి.మీ. 4) 175కి.మీ.

485)ఒక వ్యక్తి 285 కి.మీ. దూరాన్ని 6 గంటలలో ప్రయాణించాడు. అందులో కొంత భాగాన్ని బస్సులో 40కి.మీ/గం. వేగంతోనూ, మిగిలిన భాగాన్ని రైలులో 55 కి.మీ./గం. వేగంతో ప్రయాణించాడు. అయితే అతను బస్సులో ప్రయాణించిన దూరం ఎంత ?
1) 165 కి.మీ. 2) 120కి.మీ. 3) 110 కి.మీ. 4) 175కి.మీ.

486)ఒక వ్యక్తి 255 కి.మీ. దూరాన్ని ప్రయాణించుటకు పట్టిన మొత్తం సమయం 7 గంటలు. అందులో కొంత భాగాన్ని బస్సులో 30కి.మీ./గం. వేగంతోనూ మిగిలిన భాగాన్ని రైలులో 45 కి.మీ./గం. వేగంతో ప్రయాణించాడు. అయితే అతను బస్సులో ప్రయాణించిన దూరం ?
1) 135కి.మీ. 2) 145కి.మీ. 3) 120కి.మీ. 4) 132కి.మీ.

487)ఒక వ్యక్తి 255 కి.మీ. దూరాన్ని ప్రయాణించుటకు పట్టిన మొత్తం సమయం 7 గంటలు అందులో కొంత భాగాన్ని బస్సులో 30 కి.మీ/గం. వేగంతోనూ, మిగిలిన భాగాన్ని రైలులో 45 కి.మీ./గం. వేగంతో ప్రయాణించాడు. అయితే అతను రైలులో ప్రయాణించిన దూరం?
1) 135కి.మీ. 2) 145కి.మీ. 3) 120కి.మీ. 4) 132కి.మీ.

488)ఒక వ్యక్తి 245 కి.మీ. దూరాన్ని 6 గంటలలో రెండు విధాలుగా, మొదటి భాగాన్ని బస్సులో 30 కి.మీ./గం. వేగంతోనూ, రెండవ భాగాన్ని రైలులో 50 కి.మీ./గం. వేగంతో ప్రయాణించాడు. రెండు విధాలుగా ప్రయాణించిన దూరాలు వరుసగా (కి.మీ.లలో)?
1) 130, 125 2) 140, 105
3) 162.5, 82.5 4) 82.5, 162.5

489)రాజేష్ 490 కి.మీ. దూరంలో కొంత భాగాన్ని బస్సులో 60 కి.మీ/గం. వేగంతో మిగిలిన భాగాన్ని రైలులో 100 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించగా మొత్తం ప్రయాణానికి 6 గంటలు పట్టినది. అయినా బస్సు, రైలులలో ప్రయాణించిన దూరాల మధ్య నిష్పత్తి ?
1) 65 : 33 2) 5 : 3 3) 3 : 5 4) 33 : 65

490 జాన్ 200 కి.మీ. దూరాన్ని ప్రయాణించాడు. అందులో కొంత భాగం బస్సులో 40 కి.మీ./గం. వేగంతో, మిగిలిన భాగాన్ని రైలులో 75 కి.మీ/గం. వేగంతో ప్రయాణించాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి 4 గంటలు పట్టినది. అయితే బస్సులో ప్రయాణించిన దూరం?
1) 114 $\frac{2}{7}$ km 2) 85 $\frac{5}{7}$ km 3) 115 $\frac{5}{7}$ km 4) 84 $\frac{2}{7}$ km

491) జాన్ 200 కి.మీ. దూరాన్ని ప్రయాణించాడు. అయితే కొంత భాగం బస్సులో 40 కి.మీ/గం. వేగంతో, మిగిలిన భాగాన్ని రైలులో 75 కి.మీ/గం. వేగంతో ప్రయాణించాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి 4 గంటలు పట్టినది. అయితే రైలులో ప్రయాణించిన దూరం?
1) 114 $\frac{2}{7}$ km 2) 85 $\frac{5}{7}$ km 3) 115 $\frac{5}{7}$ km 4) 84 $\frac{2}{7}$ km

Model - 30

492) A, B అనే రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరం 138 కి.మీ. ఒక రైలు A అనే స్టేషన్ నుండి B అనే స్టేషన్ వైపునకు, మరొక రైలు B స్టేషన్ నుండి A స్టేషన్ వైపునకు ఒకేసమయంలో బయలుదేరి 6 గంటల తరువాత అవి రెండు ఒకదానికొకటి ఎదురుపడినవి. వాటిలో A నుండి B స్టేషను వైపుకు ప్రయాణించే రైలు రెండవ రైలుకన్నా 7kmph తక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నది. అయితే తక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలు వేగం ఎంత?
1) 8kmph 2) 15kmph 3) 12kmph 4) 17kmph

493) A, B అనే రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరం 138కి.మీ. ఒక రైలు A అనే స్టేషన్ నుండి B అనే స్టేషన్ వైపునకు, మరొక రైలు B స్టేషన్ నుండి A స్టేషన్ వైపునకు ఒకేసమయంలో బయలుదేరి 6 గంటల తరువాత అవి రెండు ఒకదానికొకటి ఎదురుపడినవి. వాటిలో A నుండి B స్టేషను వైపుకు ప్రయాణించే రైలు రెండవ రైలుకన్నా 7kmph తక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నది. అయితే ఎక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలు వేగం ఎంత?
1) 8kmph 2) 15kmph 3) 12kmph 4) 17kmph

Model - 2

గమనిక : ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ L_1 మీ, L_2 మీ, పొడవులు కలిగిన రెండు వంతెలను వరుసగా T_1 సెకన్లు, T_2 సెకన్లలో దాటిపోతే......

1) ఆ రైలు వేగం = ($\frac{L_1-L_2}{T_1-T_2}$) మీ./సె

2) ఆ రెలు పొడవు = ($\frac{L_1T_2-L_2T_1}{T_1-T_2}$) మీ.

494)ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ 210మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వంతెనలను వరుసగా 25 సెకన్లు. 17 సెకన్లలో పూర్తిగా దాటినది. అయితే రైలు వేగం ఎంత?
1) 12మీ/సె 2) 16మీ/సె 3) 11మీ/సె 4) 9మీ/సె

495)ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ 210మీ. 122మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వంతెనలను వరుసగా 25 సెకన్లు. 17 సెకన్లలో పూర్తిగా దాటినది. అయితే రైలు పొడవు ఎంత?
1) 70మీ. 2) 120మీ. 3) 180మీ. 4) 65మీ.

496)ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ 162 మీ, 120మీ పొడవులు కలిగిన రెండు వంతెనలను వరుసగా 18 సెకన్లు, 15 సెకన్లలో పూర్తిగా దాటినది. అయితే రైలు పొడవు ఎంత?
1) 120మీ. 2) 90మీ. 3) 110మీ. 4) 160మీ.

497) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ 162మీ. 120మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వంతెనలను వరుసగా 18 సెకన్లు. 15 సెకన్లలో పూర్తిగా దాటినది. అయితే రైలు వేగం ఎంత?
1) 48.6 2) 50.4 3) 38.4 4) 60.4

498)ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ 420మీ. 244మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వంతెనలను వరుసగా 50 సెకన్లు. 34 సెకన్లులో పూర్తిగా దాటినది. అయితే రైలు వేగం ఎంత?
1) 22మీ/సె 2) 11మీ/సె 3) 16మీ/సె 4) 9మీ/సె

499)ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ 420మీ. 244మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వంతెనలకు వరుసగా 50 సెకన్లు, 34 సెకన్లలో పూర్తిగా దాటినది. అయితే రైలు పొడవు ఎంత?
1) 120మీ. 2) 130మీ. 3) 110మీ. 4) 180మీ.

Model - 32

గమనిక 1 :
సమాన పొడవులు కలిగిన రెండు రైళ్ళు వేరువేరు వేగాలతో ఒకేదిశలో ప్రయాణిస్తూ ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని లేదా నిల బడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా చెట్టును వరుసగాT_1 సెకన్లు, T_2 సెకన్లలో దాటిపోతే, ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం = $\frac{2T_1T_2}{T_2-T_1}$ సెకన్లు

గమనిక 2 :
సమాన పొడవులు కలిగిన రెండు రైళ్ళు వేరువేరు వేగాలతో వ్యతిరేకదిశలలో ప్రయాణిస్తూ ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని లేదా నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా చెట్టును వరుసగా T_1సెకన్లు T_2 సెకన్లలో దాటిపోతే, ఆరెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం = $\frac{2T_1T_2}{T_2-T_1}$ సెకన్లు

500)సమాన పొడవులు కలిగిన రెండు రైళ్ళు వేరువేరు వేగాలతో ఒకేదిశలో ప్రయాణిస్తూ ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని వరుసగా 4 సెకన్లు, 5 సెకన్లలో దాటిపోతే, ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదాని నొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 40సెకన్లు 2) 20సెకన్లు 3) 35సెకన్లు 4) 28సెకన్లు

501) సమాన పొడవులు కలిగిన రెండు రైళ్ళు వేరువేరు వేగాలతో ఒకేదిశలో ప్రయాణిస్తూ ఒక నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని వరుసగా 5 సెకన్లు, 6 సెకన్లలో దాటిపోతే, ఆరెండు రైళ్ళు ఒకదాని నొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 40సెకన్లు 2) 1ని.20సె 3) 1ని. 4) 1ని.40సె

502)సమాన పొడవులు కలిగిన రెండు రైళ్ళు వేరువేరు వేగాలతో ఒకేదిశలో ప్రయాణిస్తూ ఒక చెట్టును వరుసగా 6 సెకన్లు, 9 సెకన్లలో దాటిపోతే, ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటి పోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 36సెకన్లు 2) 72సెకన్లు 3) 42సెకన్లు 4) 20సెకన్లు

503)ఒకేదిశలో వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ పొడవులు సమానం. అవి ఒక సిగ్నల్ స్తంభాన్ని వరుసగా 4సెకన్లు, 6 సెకన్లలో దాటిపోయినది. అయితే తక్కువ వేగం తో వెళ్ళే రైలును ఎక్కువ వేగంతో వెళ్ళే ఎంతసేపటిలో దాటిపోగలదు?
1) 36సెకన్లు 2) 18సెకన్లు 3) 40సెకన్లు 4) 24సెకన్లు

504)రెండు రైళ్ళ పొడవులు సమానం అవి వేరువేరు వేగాలతో ఒక పట్టణం నుండి మరొక పట్టణానికి సమాంతర పట్టాలపై న ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నవి. వాటిలో ఒక రైలు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని 8 సెకన్లలో దాటినది. రెండవ రైలు అదే టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని దాటడానికి 4 సెకన్లు అదనంగా పట్టి నది. అయితే ఎక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలు తక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలును ఎంత సేపటిలో అతిక్రమించ గలదు?
1) 58సెకన్లు 2) 38సెకన్లు 3) 46సెకన్లు 4) 48సెకన్లు

505)సమాన పొడవులు కలిగిన రెండు రైళ్ళు వేరువేరు వేగాలతో వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తూ ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని వరుసగా 4 సెకన్లు, 5 సెకన్లలో దాటిపోతే, ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) $4\frac{4}{9}$ సెకన్లు 2) $5\frac{2}{7}$ సెకన్లు3) $3\frac{4}{5}$ సెకన్లు4)$6\frac{1}{4}$ సెకన్లు

506)సమాన పొడవులు కలిగిన రెండు రైళ్ళు వేరువేరు వేగాలతో వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తూ, ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని వరుసగా 4 సెకన్లు, 8 సెకన్లలో దాటిపోతే, ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) $\frac{16}{3}$ సెకన్లు 2) $\frac{5}{6}$ సెకన్లు 3) $\frac{14}{3}$సెకన్లు 4) 6సెకన్లు

507)రెండు రైళ్ళు పొడవులు సమానం అవి వేరువేరు వేగాలతో ఒక పట్టణం నుండి మరొక పట్టణానికి సమాంతర పట్టాల పైన వ్యతిరేకదిశలలో ప్రయాణిస్తున్నవి. వాటిలో ఒక రైలు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని 10 సెకన్లలో దాటినది. రెండవ రైలు అదే టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని దాటడానికి 15 సెకన్లు అదనంగా పట్టినది. అయితే ఎక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలు తక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలును ఎంత సేపటి లో అతిక్రమించగలదు?
1) 13సెకన్లు 2) 11సెకన్లు 3) 12.5సెకన్లు4) 12సెకన్లు

508)వ్యతిరేక దిశలలో వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ పొడవులు సమానం. అవి ఒక సిగ్నల్ స్తంభాన్ని వరు గా 12 సెకన్లు, 18 సెకన్లలో దాటిపోయినది. అయితే తక్కువ వేగంతో వెళ్ళే రైలును ఎక్కువ వేగంతో వెళ్ళి ఎంతసేపటి లో దాటిపోగలదు ?
1) 20.5సెకన్లు 2) 14.4సెకన్లు3) 15సెకన్లు 4)13.6సెకన్లు

Model - 33

గమనిక :
ఒకే దిశలో వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ పొడవులు వరుసగా L_1 మీ., L_2మీ, అవి రెండు ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని లేదా నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా ఒక చెట్టును దాటి పోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా T_1 సెకన్లు, T_2సెకన్లు. అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవ డానికి పట్టే సమయం
$\left(\frac{(L_1+L_2)T_1T_2}{T_2L_1 - T_1L_2}\right)$ సెకన్లు

509)ఒకే దిశలో వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ పొడవులు వరుసగా 100మీ., 125మీ. అవి రెండు ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని లేదా నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా ఒక చెట్టును దాటి పోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 4 సెకన్లు 7 సెకన్లు. అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటి పోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 31.5సెకన్లు 2) 63సెకన్లు 3) 200సెకన్లు 4)132సెకన్లు

510) ఒకే దిశలో వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ పొడవులు వరుసగా 200మీ., 250మీ. అవి రెండు ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని లేదా నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా ఒక చెట్టును దాటి పోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 8 సెకన్లు 14 సెకన్లు అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 31.5సెకన్లు 2) 63సెకన్లు 3) 200సెకన్లు 4) 132సెకన్లు

511) ఒకే దిశలో వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ పొడవులు వరుసగా 150మీ., 350 మీ. అవి రెండు ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని లేదా నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా ఒక చెట్టును దాటి పోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 4 సెకన్లు 10 సెకన్లు. అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 31.5సెకన్లు 2)63సెకన్లు 3) 200సెకన్లు 4) 132సెకన్లు

512) ఒకే దిశలో వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ పొడవులు వరుసగా 125మీ., 150మీ. అవి రెండు ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని లేదా నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా ఒక చెట్టును దాటిపోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 6 సెకన్లు. 8 సెకన్లు. అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 31.5సెకన్లు 2) 63సెకన్లు 3) 200సెకన్లు 4) 132సెకన్లు

Model - 34

గమనిక :

వేరువేరు వేగాలతో వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ పొడవులు వరుసగా మీ., మీ. అవి రెండు ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని లేదా నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా ఒక చెట్టును దాటి పోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా సెకన్లు, సెకన్లు. అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం $\left(\frac{(L_1+L_2)T_1T_2}{T_2L_1 - T_1L_2}\right)$ సెకన్లు

513) వేరు వేరు వేగాలతో వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ పొడవులు వరుసగా 100మీ., 125మీ. అవి రెండు ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని లేదా నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా ఒక చెట్టును దాటి పోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 4 సెకన్లు, 7 సెకన్లు. అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 5.25సెకన్లు 2) 100సెకన్లు 3) 7సెకన్లు 4) 12సెకన్లు

514) వేరువేరు వేగాలతో వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ పొడవులు వరుసగా 100మీ. అవి రెండు ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని లేదా నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా ఒక చెట్టును దాటి పోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 1 నిమిషం, 3 నిమిషాలు, అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటి పోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 5.25సెకన్లు 2) 100సెకన్లు 3) 7సెకన్లు 4) 12సెకన్లు

515) వేరువేరు వేగాలతో వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ పొడవులు వరుసగా 200మీ. 250మీ. అవి రెండు ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని లేదా నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా ఒక చెట్టును దాటి పోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 4 నిమిషాలు, 6 నిమిషాలు, అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 8ని.లు 2) $5\frac{9}{11}$ని.లు 3) $4\frac{10}{11}$ని.లు 4) $7\frac{6}{11}$ని.లు

516) వేరువేరు వేగాలతో వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ళ పొడవులు వరుసగా 150మీ., 350మీ. అవి రెండు ఒక కరెంటు స్తంభాన్ని లేదా నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని లేదా ఒక చెట్టును దాటి పోవడానికి పట్టే సమయాలు వరుసగా 5 నిమిషాలు, 9 నిమిషాలు. అయితే ఆరెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 7.25ని.లు 2) 9.35ని.లు 3) 10.5ని.లు 4) 4.75ని.లు

Model - 35

గమనిక :

రెండు రైళ్ళ పొడవులు L_1మీ., L_2మీ. ఆ రెండు రైళ్ళు సమాన వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని ఆ రెండు రైళ్ళు వరుసగా T_1సెకన్లు, T_2సెకన్లలో దాటిపోయినవి. అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం$\left(\frac{T_1+T_2}{2}\right)$సెకన్లు

517) రెండు రైళ్ళ పొడవులు 100మీ., 125మీ. ఆ రెండు రైళ్ళు సమాన వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని ఆ రెండు రైళ్ళు వరుసగా 4 సెకన్లు. 5 సెకన్లలో దాటిపోయినవి. అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 4.5సెకన్లు 2) 5.5సెకన్లు 3) 8సెకన్లు 4) 9సెకన్లు

518) రెండు రైళ్ళ పొడవులు 200మీ., 100మీ. ఆ రెండు రైళ్ళు సమాన వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని ఆ రెండు రైళ్ళు వరుసగా 6 సెకన్లు. 5 సెకన్లలో దాటిపోయినవి. అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 4.5సెకన్లు 2) 5.5సెకన్లు 3) 8సెకన్లు 4) 9సెకన్లు

519) రెండు రైళ్ళ పొడవులు 150మీ., 275మీ. ఆ రెండు రైళ్ళు సమాన వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని ఆ రెండు రైళ్ళు వరుసగా 7 సెకన్లు, 9 సెకన్లలో దాటిపోయినవి. అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 4.5సెకన్లు 2) 5.5సెకన్లు 3) 8సెకన్లు 4) 9సెకన్లు

520)రెండు రైళ్ళ పొడవులు 125మీ., 175మీ. ఆ రెండు రైళ్ళు సమాన వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని ఆ రెండు రైళ్ళు వరుసగా 8 సెకన్లు, 10 సెకన్లలో దాటిపోయినవి. అయితే ఆ రెండు రైళ్ళు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 4.5సెకన్లు 2) 5.5సెకన్లు 3) 8సెకన్లు 4) 9సెకన్లు

Model - 36

గమనిక :

రెండు రైళ్ళ పొడవులు L_1 మీ., L_2మీ. అవి సమాంతర పట్టాలపై వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్న ప్పుడు ఒకదానిని మరొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం T_1 సెకన్లు. వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం T_2 సెకన్లు. అయితే....

1) ఎక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలు వేగం=

$\left(\frac{L_1+L_2}{2}\right)\left(\frac{T_1+T_2}{T_1T_2}\right)$ మీ./సె.

2) తక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలు వేగం

$= \left(\frac{L_1+L_2}{2}\right)\left(\frac{T_1-T_2}{T_1+T_2}\right)$ మీ/సె.

521) రెండు రైళ్ళ పొడవులు 100మీ., 80మీ. అవి సమాంతర పట్టాలపై వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ ఒకే దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానిని మరొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం 18 సెకన్లు, వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం 9 సెకన్లు. అయితే వాటిలో ఎక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలు వేగం?
1) 54kmph 2) 72kmph 3) 108kmph 4) 60kmph

522) రెండు రైళ్ళ పొడవులు 100మీ., 80 అవి సమాంతర పట్టాలపై వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానిని మరొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం 18 సెకన్లు. వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం 9 సెకన్లు. అయితే వాటిలో తక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలు వేగం?
1) 5m/sec 2) 38m/sec 3) 25.3m/sec 4) 20kmph

523) రెండు రైళ్ళ పొడవులు 200మీ., 175 మీ. అవి సమాంతర పట్టాలపై వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానిని మరొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం 37.5 సెకన్లు, వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం 7.5 సెకన్లు. అయితే వాటిలో ఎక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలు వేగం?
1) 54kmph 2) 72kmph 3) 108kmph 4) 60kmph

524) రెండు రైళ్ళ పొడవులు 200మీ., 175మీ. అవి సమాంతర పట్టాలపై వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానిని మరొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం 37.5 సెకన్లు. వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం 7.5 సెకన్లు. అయితే వాటిలో తక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలు వేగం?
1) 54kmph 2) 72kmph 3) 108kmph 4) 60kmph

525) రెండు రైళ్ళ పొడవులు 130మీ., 110మీ. అవి సమాంతర పట్టాలపై వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానిని మరొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం 1 నిమిషం, వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం 3 సెకన్లు. అయితే వాటిలో ఎక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలు వేగం?
1) 62m/sec 2) 38m/sec 3) 42m/sec 4) 40m/sec

526) రెండు రైళ్ళ పొడవులు 130మీ., 110మీ. అవి సమాంతర పట్టాలపై వేరువేరు వేగాలతో ప్రయాణిస్తూ ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానిని మరొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం 1నిమిషం, వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నపుడు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం 3 సెకన్లు. అయితే వాటిలో తక్కువ వేగంతో ప్రయాణించే రైలు వేగం?
1) 62m/sec 2) 38m/sec 3) 42m/sec 4) 40m/sec

Model - 37

గమనిక :

ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ L_1మీ. మరియు L_2మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వేరువేరు వంతెనలు (లేదా ప్లాట్‌ఫారమ్‌లు లేదా టన్నెల్‌లు) దాటిపోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా T_1సెకన్లు, T_2సెకన్లు అయితే......

1) రైలు పొడవు $=\left(\frac{L_1+T_2-L_2T_1}{T_1-T_2}\right)$మీ.

2) రైలు వేగం $= \left(\frac{L_1-L_2}{T_1-T_2}\right)$మీ

527) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ 210 మీ. మరియు 122మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వేరువేరు వంతెనలు దాటిపోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 25 సెకన్లు. 17 సెకన్లు అయితే ఆ రైలు పొడవు ఎంత?
1) 120మీ. 2) 130మీ. 3) 65మీ. 4) 90మీ.

528) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ 210మీ. మరియు 122మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వేరువేరు వంతెనలు దాటిపోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 25 సెకన్లు, 17 సెకన్లు అయితే ఆ రైలు వేగం ఎంత?
1) 11m/sec 2) 12.5m/sec 3) 16m/sec 4) 15m/sec

529) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ 162మీ. మరియు 120 మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వేరువేరు వంతెనలు దాటిపోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 18సెకన్లు, 15 సెకన్లు అయితే ఆ రైలు పొడవు ఎంత?
1) 120మీ. 2) 130మీ. 3) 65మీ. 4) 90మీ.

530) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ 162మీ. మరియు 120మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వేరువేరు వంతెనలు దాటిపోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 18సెకన్లు, 15సెకన్లు అయితే ఆ రైలు వేగం ఎంత?
1) 54.5kmph 2) 50.4kmph 3) 90.8kmph 4) 60.4kmph

531) ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ, 420మీ. మరియు 244మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వేరువేరు వంతెనలు దాటిపోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 50 సెకన్లు, 34సెకన్లు అయితే ఆ రైలు పొడవు ఎంత?
1) 120మీ 2) 130మీ. 3) 65మీ. 4) 90మీ.

532) ఒకరైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ 420మీ. మరియు 244మీ. పొడవులు కలిగిన రెండు వేరువేరు వంతెనలు దాటిపోవడానికి పట్టిన సమయాలు వరుసగా 50 సెకన్లు, 34 సెకన్లు అయితే ఆ రైలు వేగం ఎంత?
1) 11m/sec 2) 12.5m/sec 3) 16m/sec 4) 15m/sec

Model - 38

గమనిక :

ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరాన్ని T_1గంటలలో ప్రయాణించగలదు. ఒకవేళ అది x kmph తక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తే ఆ దూరాన్ని T_2గంటలలో ప్రయాణించగలదు. అయితే.....

1) ఆ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరం$=\left(\frac{xT_1T_2}{T_2-T_1}\right)$కి.మీ.

2)ఆ రైలు వేగం $= \left(\frac{xT_2}{T_2-T_1}\right)$కి.మీ/గం.

533)ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరాన్ని 2 గంటలలో ప్రయాణించగలదు. ఒకవేళ అది 6kmph తక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తే ఆ దూరాన్ని 3 గంటలలో ప్రయాణించగలదు. అయితే ఆ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరం?
1) 36కి.మీ. 2) 60కి.మీ. 3) 48కి.మీ. 4) 24కి.మీ.

534)ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరాన్ని 2 గంటలలో ప్రయాణించగలదు. ఒకవేళ అది 6kmph తక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తే ఆ దూరాన్ని 3 గంట లలో ప్రయాణించగలదు. అయితే ఆ రైలు వేగం?
1) 80kmph 2) 18kmph 3) 16kmph 4) 36

535)ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరాన్ని ఒక గంటలో ప్రయాణించగలదు. ఒకవేళ అది 4kmph తక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తే ఆ దూరాన్ని 3 గంట లలో ప్రయాణించగలదు. అయితే ఆ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరం?
1) 12కి.మీ. 2) 18కి.మీ. 3) 6కి.మీ. 4) 16కి.మీ.

536)ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరాన్ని ఒక గంటలో ప్రయాణించగలదు. ఒకవేళ అది 4kmph తక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తే ఆ దూరాన్ని 3 గంట లలో ప్రయాణించగలదు. అయితే ఆ రైలు వేగం ఎంత?
1) 6kmph 2) 2kmph 3) 4kmph 4) 9kmph

537)ఒకరైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరాన్ని 3 గంటలలో ప్రయాణించగలదు. ఒకవేళ అది 8kmph తక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తే ఆ దూరాన్ని 6 గంట లలో ప్రయాణించగలదు. అయితే ఆ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరం?
1) 36కి.మీ. 2) 60కి.మీ. 3) 48కి.మీ. 4) 24కి.మీ.

538)ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరాన్ని 3 గంటలలో ప్రయాణించగలదు. ఒకవేళ అది 8kmph తక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తే ఆ దూరాన్ని 6 గంట లలో ప్రయాణించగలదు. అయితే ఆ రైలు వేగం ఎంత?
1) 80kmph 2) 18kmph 3) 16kmph 4) 36kmph

539)ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరాన్ని 45 నిమిషాలలో ప్రయాణించగలదు. ఒకవేళ అది 5kmph తక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తే ఆ దూరాన్ని 48నిమిషాలు ప్రయాణించగలదు. అయితే ఆ రెండు స్టేష న్ల మధ్య దూరం?
1) 36కి.మీ. 2) 60కి.మీ. 3) 48కి.మీ. 4) 24కి.మీ.

540)ఒక రైలు కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ రెండు స్టేషన్ల మధ్య దూరాన్ని 45 గంటలలో ప్రయాణించగలదు. ఒకవేళ అది 8kmph తక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తే ఆ దూరాన్ని 6 గంట లలో ప్రయాణించగలదు. అయితే ఆ రైలు వేగం ఎంత?
1) 80kmph 2) 18kmph 3) 16kmph 4) 36kmph

Model - 39

సూచన : (ప్రశ్నలు 541 నుండి 543 వరకు)
రెండు రైళ్ళ పొడవులు వరుసగా 150మీ. 250మీ. అవి రెండు సమాంతర పట్టాల మీద ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తూ ఒక దానిని మరొకటి 20 సెకన్లలోనూ, వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తూ ఒకదానిని మరొకటి 5 సెకన్లలోనూ దాటిపోయినవి.

541) మొదటి రైలు వేగం ఎంత?
1) 108kmph 2) 180kmph 3) 90kmph 4) 72kmph

542)రెండవ రైలు వేగం ఎంత?
1) 108kmph 2) 180kmph 3) 90kmph 4) 72kmph

543)ఆ రెండు రైళ్ళ వేగాల మధ్య భేదం ఎంత?
1) 60kmph 2) 45kmph 3) 36kmph 4) 72kmph

544)150 మీటర్ల పొడవు గల రైలు నిలబడి ఉన్న వ్యక్తిని 15 సెకన్లలో దాటినది. అంతే పొడవు గల మరొక రైలును ఎదురుగా ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు 12 సెకన్లలో దాటిపోయినది. ఆ రెండవ రైలు వేగం ఎంత?
1) 40kmph 2) 45kmph 3) 50kmph 4) 54kmph

545)రెండు రైళ్ళు సమాన పొడవులు కలిగి ఉండి ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తూ ప్రక్కనే నిలబడి ఉన్న ఒక వ్యక్తిని వరుసగా 18 సెకన్లు, 12 సెకన్లలో దాటిపోయినవి అయితే ఆ రెండు రైళ్లు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 7.2సెకన్లు 2) 9.6సెకన్లు 3) 10.8సెకన్లు4)14.4సెకన్లు

546)ఒక్కొక్కటి 120 మీటర్ల పొడవులు కలిగిన రెండు రైళ్ళు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని వరుసగా 10 సెకన్లు, 15 సెకన్లలో దాటి పోయినవి, అవి రెండు ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు ఒకదానినొకటి దాటిపోవడానికి పట్టే సమయం?
1) 16సెకన్లు 2) 15 సెకన్లు 3) 12 సెకన్లు 4) 10సెకన్లు

547)సమాన పొడవులు కలిగిన రెండు రైళ్ళు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని వరుసగా 10 సెకన్లు, 15 సెకన్లలో దాటిపోయినవి. పట్టే సమయం?
1) 27సెకన్లు 2) 30సెకన్లు 3) 36సెకన్లు 4) 20సెకన్లు

పడవలు - ప్రవాహాలు

- ఏదైనా పడవ (మనిషి) కొంత వేగంతో ప్రయాణించే నది (ప్రవాహం) లో ప్రయాణించేటప్పుడు పడవ (మనిషి) వేగము ఖచ్చితంగా కనుక్కోలేము. ఎందుకనగా ఆ పడవ (మనిషి), నది (ప్రవాహం) లోని నీటి వేగం వల్ల పడవ (మనిషి) ప్రయాణిస్తున్నట్లు కనిపిస్తుందో లేదా పడవ (మనిషి)కి అసలు వేగం ఉందో లేదో కనుక్కోలేము. కనుక ఏదైనా పడవ (మనిషి) వేగాన్ని నిలకడగా ఉన్న నీటిలో పరిశీలించుకొని, ఆ పడవ (మనిషి) యొక్క అసలు వేగాన్ని కనుగొన్న తరువాత ఈ పడవ (మనిషి) కొంత వేగంతో ప్రయాణించే నది (ప్రవాహం)లో ఉంచి పరిశీలించవలెను.
- ఏదైనా పడవ (మనిషి) వేగాన్ని నిలకడ నీటిలో x kmphగాను, నది (ప్రవాహం) వేగాన్ని y kmph గాను అనుకుంటే.....

  1. ఆ పడవ (మనిషి) ఏదైనా ప్రవాహంలో ప్రవాహ దిశలో (ఏటికి వాలుగా) ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు పడవ (మనిషి) వేగము, ప్రవాహ వేగము కలిసి ఆ పడవ (మనిషి) ఇంకా అధిక వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. అనగా ఈ సందర్భంలో సాపేక్ష వేగం పడవ (మనిషి), ప్రవాహ వేగంల మొత్తానికి సమానం.

  ∴ సాపేక్ష వేగం = x + y kmph

  2. పడవ (మనిషి) ఏదైనా కొంత వేగంతో ప్రయాణించే ప్రవాహంలో ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో (ఏటికి ఎదురుగా) ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు ఆ ప్రవాహం వేగం పడవ (మనిషి) వేగాన్ని కొంత నిరోధిస్తుంది. అనగాపడవ (మనిషి) ప్రవాహనికి ఎదురుగా ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు పడవ (మనిషి) యొక్క అసలు వేగం కన్నా కొంత తగ్గుతుంది. అనగా ఈ సందర్భంలో సాపేక్ష వేగం పడవ (మనిషి), ప్రవాహ వేగాల భేదానికి సమానం.

  ∴ సాపేక్ష వేగం = x - y kmph

గమనిక :
ఏదైనా పడవ (మనిషి) కొంత వేగంతో ప్రయాణించే ప్రవాహంలో, ప్రవాహ దిశలో (ఏటికి వాలుగా) ప్రయాణించుటకు పడవ (మనిషి) వేగం ఎంత ఉన్నా కూడా ప్రయాణించగలదు. కానీ ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో (ఏటికి ఎదురుగా) ప్రయాణించుటకు పడవ (మనిషి) వేగం ప్రవాహ వేగం కన్నా ఎక్కువగా ఉండాలి. లేనిచో పడవ (మనిషి) ప్రవాహనికి వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణించలేరు.

Model - 40

548) నిలకడ నీటిలో పడవ (మనిషి) వేగం x kmph ప్రవాహ వేగం y kmph అయితే ప్రవాహదిశలో (ఏటికి వాలుగా) పడవ (మనిషి) ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు సాపేక్ష వేగం?
1) (x + y)kmph 2) (x - y)kmph
3) (xy) kmph 4) (x/y) kmph

549) నిలకడ నీటిలో పడవేగం 5 మీ/సె. ప్రవాహవేగం 3మీ./సె. అయితే ప్రవాహదిశలో పడవ ప్రయాణించేటపుడు పడవ సాపేక్ష వేగం ఎంత?
1) 8మీ./సె 2) 2మీ./సె 3) 4మీ./సె 4) 1మీ./సె

540) నిలకడ నీటిలో 8మీ/సె. వేగంతో ప్రయాణించగలిగే బోటు 4మీ./సె. వేగంతో ప్రయాణించే ప్రవాహంలో అదే దిశలో 12 సె.లలో ప్రయాణించగల దూరం ఎంత?
1) 48మీ. 2) 144మీ. 3) 72మీ. 4) 24మీ.

551) నిలకడ నీటిలో పడవవేగం 5మీ./సె. ప్రవాహవేగం 3మీ/సె. అయితే ప్రవాహదిశలో పడవ ప్రయాణించేటపుడు ఆ పడవ 120మీ. దూరం ఎంత సేపటిలో ప్రయాణించగలదు
1) 40సె 2) 15సె 3) 8సె 4) 60సె

Model - 41

552) నిలకడ నీటిలో పడవ (మనిషి) వేగం ప్రవాహ వేగం అయితే ప్రవాహ వ్యతిరేకదిశలో (ఏటికి ఎదురుగా)పడవ ప్రయాణిస్తే సాపేక్ష వేగం?
1) (x + y)kmph 2) (x - y)kmph
3) (xy) kmph 4) (x/y) kmph

553) నిలకడ నీటిలో పడవవేగం 6మీ./సె. ప్రవాహవేగం 2మీ./సె. అయితే ప్రవాహానికి వ్యతిరేకదిశలో పడవ ప్రయాణించేటపుడు పడవ సాపేక్ష వేగం ఎంత?
1) 8మీ/సె 2) 2మీ/సె 3) 4మీ/సె 4) 1మీ/సె

554) నిలకడ నీటిలో 6 మీ/సె. వేగంతో వెళ్ళగలిగే గజ ఈతగాడు 2 మీ/సె. వేగంతో వెళ్ళే నదిలో ప్రవాహానికి ఎదురుగా 20 సెం.లలో ఎంత దూరం ప్రయాణించగలడు?
1) 160మీ. 2) 80మీ. 3) 100మీ. 4) 40మీ.

555) నిలకడ నీటిలో పడవవేగం 6మీ/సె. ప్రవాహవేగం 4మీ/సె. అయితే ప్రవాహానికి వ్యతిరేకదిశలో పడవ ప్రయాణించేటపుడు ఆ పడవ 240మీ. దూరం ఎంత సేపటిలో ప్రయాణించగలదు?
1) 3ని.లు 2) 4ని.లు 3) 2ని.లు 4) 120ని.లు

556) ఒక పడవ 13kmph తో నిశ్చలనీటిలో వెళ్ళగలదు. ప్రవాహ వేగము 4kmph అయితే, 68 మీ. వాలులో వెళ్ళడానికి పట్టే కాలము?
1) 2గం.లు 2) 3గం.లు 3) 4గం.లు 4) 5గం.లు

557) నిలకడ నీటిలో పడవ వేగము 9 kmph ప్రవాహ వేగము 1.5 kmph 105కి.మీ.ల దూరంలో ఉన్న ప్రదేశానికి వెళ్ళి, మళ్లీ తిరిగి రావడానికి దానికి పట్టే మొత్తం కాలము?
1) 16గం.లు 2) 18గం.లు 3) 20గం.లు 4) 24గం.లు

558) నిలకడ నీటిలో పడవ వేగము 15kmph, ప్రవాహ వేగము 3 kmph ఏటి వాలులో 12 ని.లలో అది పోయే దూరము?
1) 1.2కి.మీ. 2) 1.8కి.మీ. 3) 2.4కి.మీ. 4) 3.6కి.మీ.

559) నిలకడ నీటిలో పడవ వేగము 15kmph ప్రవాహ వేగము 3 kmph ఏటి వాలులో 12 నిమిషాలలో పడవ పోయే దూరం?
1) 1.2కి.మీ. 2) 1.8కి.మీ. 3) 2.4కి.మీ. 4) 3.6కి.మీ.

560) నిలకడ నీటిలో పడవ వేగం గంటకు 30కి.మీ. ఇది గంటకు 24 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న ఒక నదిలో ప్రవాహ దిశలో 18 సె॥లలో ఎంత దూరం ప్రయాణించగలదు?
1) 180మీ. 2) 270మీ. 3) 120కి.మీ. 4) ఏదీకాదు

561) నిలకడ నీటిలో రాజేష్ 20kmph వేగంతో ఈదగలడు. ఒక నది ప్రవాహ వేగం 6kmph ప్రవాహ వ్యతిరేక దిశలో రాజేష్ ఎంత వేగంతో ఈదగలడు?
1) 7kmph 2) 14kmph 3) 26kmph 4) 13kmph

562)ఒక కాలువలో నీరు గంటకు 8 వేగంతో ప్రవహిస్తోంది. వినయ్ ప్రవాహం లేని నీటిలో 6kmph వేగంతో ఈదగలడు. ఆ కాలువలో ప్రవాహదిశ వైపుగా అతను ఎంత వేగంతో ఈద గలడు?
1) 14kmph 2) 7kmph
3) 2kmph 4) ముందుకు పోలేం

563)నిలకడ నీటిలో బోటు వేగము 4kmph నీటి ప్రవాహవేగము 1kmph, 30కి.మీ. దూరాన్ని ఆ ప్రవాహ నీటిలో పోయి రావడానికి పట్టే కాలమెంత?
1) 10గంటలు 2) 4గంటలు 3) 6గంటలు 4)16గంటలు

564)ఒక వ్యక్తి నిలకడ నీటిలో గంటకు 3 కి.మీ. వేగంతోప్రయాణించగలడు. అతను గంటకు 2కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించే ప్రవాహంలో 10కి.మీ. దూరం వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి చేరుకొనుటకు పట్టే మొత్తం సమయం ఎంత?
1) 8 $\frac{1}{3}$ గం.లు 2) 9 $\frac{1}{3}$ గం.లు3) 10గం.లు 4) 12గం.లు

565)ఒక పడవ వేగం నిలకడ నీటిలో 6కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించగలదు. అది గంటకు 1.5 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించే నదిలో ఒక స్థానం నుండి బయలుదేరి 22.5కి.మీ. దూరం వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటిస్థానానికి చేరుకొనుటకు పట్టే మొత్తం సమయం?
1) 4గం.10ని. 2) 8గం.లు 3) 10గం.లు 4) 6గం.10ని

566)ఒక పడవ నీలకడ నీటిలో గంటకు 13కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించగలదు. అది గంటకు 4కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించే నదిలో 63కి.మీ. దూరాన్ని ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణించుటకు పట్టే సమయం ఎంత?
1) 17గం.లు 2) 9గం.లు 3) 7గం.లు 4) 4గం.లు

Model - 42

567)ఒక పడవ (మనిషి) ప్రవాహ దిశలో (ఏటికి వాలుగా) Ss kmph వేగం తోనూ, ప్రవాహ వ్యతిరేక దిశలో (ఏటికి ఎదురుగా), వేగంతో ప్రయాణించగలిగితే నిలకడ నీటిలో పడవ (మనిషి) వేగం kmph లలో?
1) $\frac{Ss+So}{2}$ 2) $\frac{Ss-So}{2}$ 3) $\frac{SsSo}{2}$ 4) ఏదీకాదు

568)ఒక పడవ (మనిషి) ప్రవాహ దిశలో (ఏటికి వాలుగా) Ss kmph వేగం తోనూ ప్రవాహ వ్యతిరేక శలో ఏటికి ఎదురుగా) వేగంతో పయాణించగలిగితే ప్రవాహవేగం kmph లలో?
1) $\frac{Ss+So}{2}$ 2) $\frac{Ss-So}{2}$ 3) $\frac{SsSo}{2}$ 4) ఏదీకాదు

569)ఒక బోటు ప్రవాహముతో పాటు గంటకు 18కి.మీ. వేగముతోనూ మరియు ప్రవాహమునకు వ్యతిరేకముగా గంటకు 4 కి.మీ. వేగముతోనూ ప్రయాణించును. అయిన నిశ్చలమైన నీటిలో బోటు యొక్క వేగము ఎంత?
1) 22కి.మీ/గం 2) 14కి.మీ/గం3) 11కి.మీ/గం.4)7కి.మీ/గం

570)ఒక బోటు ప్రవాహముతో పాటు గంటకు 24 కి.మీ. వేగముతోనూ మరియు ప్రవాహమునకు వ్యతిరేకముగా గంటకు 14 కి.మీ. వేగముతోనూ ప్రయాణించును. అయిన ఆ ప్రవాహ వేగము ఎంత?
1) 10కి.మీ/గం. 2) 12కి.మీ/గం 3)7కి.మీ/గం4)5కి.మీ/గం.

571) ఒకడు ఏటికి ఎదురులో 8kmph వాలులో 13kmph లలో పడవ నడుపు తాడు. ప్రవాహవేగము?
1) 2.5km/hr 2) 4.2km/hr 3) 5km/hr 4)10.5km/hr

572)ఒక పడవ వేగము ప్రవాహదిశలో ప్రయాణిచేటప్పుడు 14, kmph ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణించేటప్పుడు 2kmph అయితే నిలకడ నీటిలో పడవ వేగం కనుక్కోండి?
1) 6kmph 2) 8kmph 3) 7kmph 4) 5kmph

573)ఒక స్విమ్మర్ వేగము ప్రవాహదిశలో ప్రయాణించేటప్పుడు 10kmph, ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణించేటప్పుడు 2kmph, గా మారుతుంది. అయితే ప్రవాహ వేగం కనుక్కోండి?
1) 6kmph 2) 4kmph 3) 2kmph 4) 7kmph

574)ఒక బోటు ప్రవాహ దిశలో 14kmph వేగంతోనూ, ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో 2kmph వేగంతోను ప్రయాణించగలదు. అయితే నిలకడ నీటిలో బోటు వేగము ప్రవాహవేగములు వరుసగా? (కి.మీ./గం.లలో)
1) 10,4 2) 8,6 3) 11,3 4) 9,5

575)ఒక బోటు ప్రవాహదిశలో 32 కి.మీ.లను 4 గంటలలో, వ్యతిరేక దిశలో 24 కి.మీ.లను 6 గంటలలో ప్రయాణించిన ఆ నీటికి గల ప్రవాహవేగం?
1) 2kmph 2) 5.6kmph 3) 12kmph 4) ఏదీకాదు

576)ఒక బోటు ప్రవాహ వ్యతిరేక దిశలో 12 కి.మీ.లను 3 గంటలలోను, ప్రవాహ దిశలో 9 కి.మీ.లను 45 నిమిషాలలో ప్రయాణించిన నిలకడ నీటిలో బోటు వేగం?
1) 8kmph 2) 12kmph 3) 15kmph 4) 16kmph

577) ఒక ఈతగాడు నది ప్రవాహ దిశవైపు 7kmph వేగంతోను ప్రవాహ వ్యతిరేక దిశలో 5kmph వేగంతో ఈదగలిగిన ఆ నీటి ప్రవాహ వేగమెంత?
1) 1kmph 2) 2kmph 3) 6kmph 4) 12kmph

578)రమేష్ ఒక కాలవలో A నుండి B కి 12kmph మరియు B నుండి A కి 8kmph వేగాల తో ఈదగలిగిన నిలకడ నీటిలో రమేష్ ఈదు వేగమెంత?
1) 4kmph 2) 2kmph 3) 10kmph 4) 20kmph

579)ఏటికి ఎదురుగా 7kmph, వాలుగా 10kmph వేగముతో ఒకడు తెడ్డు వేయగలడు. అతని నిశ్చల నీటిలో వేగము కనుక్కోండి?
1) 9kmph 2) 8kmph 3) 8.5kmph 4) 6kmph

580)ఏటికి ఎదురుగా 7kmph, వాలుగా 10kmph వేగముతో ఒకడు తెడ్డు వేయగలడు. ప్రవాహ వేగము కనుక్కోండి?
1) 1.5kmph 2) 3.2kmph 3) 2.7kmph 4)6.5kmph

581) ప్రవాహముతో పాటు ఒకని వేగము 15kmph ప్రవాహ వేగము 2.5kmph అయితే, ఏటికి ఎదురులో అతని వేగము?
1) 8.5km/hr 2) 9km/hr 3) 10km/hr 4)12.5km/hr

582)నిశ్చలనీటిలో పడవ వేగము 5kmph, ఏటికి ఎదురైతే 3.5 kmph అప్పుడు ఏటివాలులో దాని వేగము?
1) 4.25kmph 2) 6kmph 3) 6.5kmph 4) 8.5kmph

583)ఏటికి వాలులో 11కి.మీ. ఎదురులో 5కి.మీ. 1గం.లో పడవ నడుస్తుంది. నిలకడనీటిలో పడవ వేగము?
1) 3 2) 5 3) 8 4) 9

Model - 43

584)ఒక పడవ కొంత వేగంతో ప్రయాణించే ప్రవాహంలో ఏటికి ఎదురుగా 40కి.మీ. దూరాన్ని 8గంటల్లో ప్రయాణించగలదు. ఏటికి వాలుగా 36కి.మీ. దూరాన్ని 6 గంటల్లో ప్రయాణించ గలదు. అయితే ప్రవాహవేగం ఎంత?
1) 0.5kmph 2) 1.5kmph 3) 3kmph 4) 2kmph

585)ఒక పడవ ప్రవాహదిశలో 4 గంటల్లో 24కి.మీ. దూరం ప్రయాణించి ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో అంతే దూరాన్ని 6 గంటల్లో ప్రయాణించినది. అయితే నిలకడ నీటిలో ఆ పడవ వేగం ఎంత?
1) 5.5kmph 2) 5kmph 3) 6kmph 4) 3.5kmph

586)ఒక వ్యక్తి ఏటికి వాలుగా 15కి.మీ. దూరం 3 గంటలలో ప్రయాణించి, అంతే దూరాన్ని ఏటికి ఎదురుగా 7 $\frac{1}{2}$ గంటల్లో ప్రయాణించాడు. అయితే నిలకడ నీటిలో అతని వేగం?
1) 2.5kmph 2) 1.5kmph 3) 3.5kmph 4) 4.5kmph

587)ఒక నావికుడు ప్రవాహదిశలో 12 కి.మీ. దూరాన్ని 48 నిమిషాల్లో, అంతే దూరాన్ని ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో 1 గంట 28 నిమిషాల్లోచేరుకున్నాడు. అయితే నిలకడ నీటిలో అతని వేగం?
1) 12kmph 2) 12.5kmph 3) 13kmph 4) 15kmph

588)ఒక పడవ ఏటికి వాలుగా 18 కి.మీ. దూరం 4 గంటల్లో ప్రయాణించినది. ఏటికి ఎదురుగా అంతే దూరం ప్రయాణి ంచడానికి 12 గంటలు పట్టినది. అయితే ఆ ప్రవాహం వేగం ఎంత?
1) 1kmph 2) 1.5kmph 3) 2kmph 4)1.75kmph

589)ప్రవాహానికి వాలులో 16కి.మీ. లకు 2గం. అదే దూరానికి ప్రవాహానికి ఎదురుగా 4గం.లు పడవ నడపడానికి తీసుకొం టే, నిశ్చల నీటిలో పడవ వేగము?
1) 4km/hr 2) 6km/hr
3) 8km/hr 4) Data inadequate

590)ఒక పడవ ప్రవాహదిశలో 24 కి.మీ. దూరాన్ని 4 గంటలలో నూ, అదే దూరాన్ని ప్రవాహానికి వ్యతిరేకంగా 6 గంటల్లోనూ ప్రయాణించినది. నిలకడ నీటిలో పడవ వేగం?
1) 3.5kmph 2) 5.5kmph 3) 6kmph 4) 5kmph

591) ఒక నదిలో ఒక వ్యక్తి 3 కి.మీ. దూరాన్ని ఏటికి ఎదురుగా 3 గంటల్లోనూ, ఏటికి వాలుగా 15కి.మీ. దూరాన్ని అంతే సమయంలోనూ ప్రయాణించగలడు. అయితే నది ప్రవాహ వేగం ఎంత?
1) 2km/hr 2) 4km/hr 3) 6km/hr 4) 9km/hr

592)ఒక బోటుకు ప్రవాహమునకు ఎదురుగా 36కి.మీ.ను మరియు ప్రవాహముతో పాటు 54కి.మీ. ప్రయాణించుటకు ప్రతి సందర్భములోని 9 గం॥ పట్టెను. అయిన ప్రవాహ వేగము ఎంత?
1) 2కి.మీ/గం. 2) 8కి.మీ/గం 3) 7కి.మీ./గం 4)1కి.మీ/గం

593)ఒక బోటు ప్రవాహమునకు ఎదురుగా 35కి.మీ. ను 5 గం॥ లలోనూ మరియు ప్రవాహముతో పాటు 54కి.మీ. ను 6గం॥ లోనూ ప్రయాణించెను. అయిన నిశ్చలమైన నీటిలో ఆ బోటు యొక్క వేగము ఎంత ?
1) 7కి.మీ./గం. 2) 8కి.మీ./గం 3) 6కి.మీ/గం. 4)పైవేవికావు

594)ఒక వ్యక్తి ప్రవాహమునకు ఎదురుగా 16 కి.మీ. ను మరియు ప్రవాహముతో పాటు 48 కి.మీ. ను ప్రయాణించుటకు ప్రతి సందర్భములోనూ 4గం॥ పట్టెను. అయిన ఆ వ్యక్తి యొక్క వేగము నిశ్చలమైన నీటిలో ఎంత?
1) 7కి.మీ./గం. 2) 8కి.మీ/గం. 3) 6కి.మీ/గం 4)పైవేవికావు

595)ఒక వ్యక్తికి ప్రవాహముతో పాటు 48కి.మీ.ను 4గం॥లోను మరియు ప్రవాహమునకు ఎదురుగా 32కి.మీ.ను 8 గం॥లో నూ ప్రయాణించిన ప్రవాహవేగము?
1) 3కి.మీ/గం. 2) 4కి.మీ./గం 3) 5కి.మీ./గం 4)పైవేవికావు

596)ఒకడు ఏటికి వాలులో 32కి.మీ. ఎదురులో 14కి.మీ. పడవ నడిపాడు. ప్రతివైపు 6 గంటల సమయం తీసుకుంటే ప్రవా హ వేగం కనుక్కోండి?
1) 1kmph 2) 2kmph 3) 1.5kmph 4) 3kmph

597)ఒక మర పడవ ప్రవాహ వ్యతిరేక దిశలో 1కి.మీ. దూరాన్ని 10 ని॥లలో మరియు ప్రవాహదిశలో అంతే దూరాన్ని 6 ని॥ల లో చేరగలిగిన నిలకడ నీటిలో ఆ పడవ వేగమెంత?
1) 76kmph 2) 2kmph 3) 8kmph 4) 95

598)పడవ నడిపేవాడు ఏటికి ఎదురు 2కి.మీ. కు 1గం. వాలులో 10 ని.లు తీసుకొంటాడు. నిశ్చల నీటిలో 5 కి.మీ. లకు ఎంత కాలం తీసుకొంటాడు?
1) 40ని.లు 2) 1గం. 3) 1గం.15ని. 4)1గం.30ని.లు

599)ఒక స్టీమర్ కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తున్న ప్రవాహంలో, ప్రవాహ దిశలో 60 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించుటకు 6 గంటలు పట్టినది అదే ప్రవాహానికి ఎదురుగా 36కి.మీ. దూరం ప్రయాణించుటకు కూడా 6గంటల సమయం పట్టి నది. అయితే క్రింది వానిలో సరికానిది గుర్తించండి?
1) నిలకడ నీటిలో స్టీమరు గంటకు 8కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించగలదు
2) గంటకు 2 కి.మీ. వేగంతో ప్రవాహం ప్రవహిస్తున్నది
3) స్టీమరు, ప్రవాహవేగాల మధ్యనిష్పత్తి 4:1
4) స్టీమర్ వేగము ప్రవాహ వేగములో $\frac{1}{4}$ వవంతు

Model - 44

600)ఒకడు 40కి.మీ. ఏటికి ఎదురుగాను, 55 కి.మీ. వాలులోను 13 గం.లలో పడవ నడుపుతాడు. 30 కి.మీ. ఎదురుగాను, 44 కి.మీ. వాలులోను నడపడానికి 10 గం. తీసుకొంటాడు. నిలకడనీటిలో అతని వేగము కనుక్కోండి?
1) 8kmph 2) 3kmph 3) 11kmph 4) 5kmph

601) ఒకడు 40కి.మీ. ఏటికి ఎదురుగాను, 55కి.మీ. వాలులోను 13గం.లలో పడవ నడుపుతాడు. 30కి.మీ. ఎదురుగాను, 44 కి.మీ. వాలులోను నడపడానికి 10గం. తీసుకొంటాడు. ప్రవా హవేగము కనుక్కోండి?
1) 8kmph 2) 3kmph 3) 11kmph 4) 5kmph

602)ఒకడు 40కి.మీ. ఏటికి ఎదురుగాను 55కి.మీ. వాలులోను 13 గం.లలో పడవ నడుపుతాడు. 30కి.మీ. ఎదురుగాను, 44 కి.మీ. వాలులోను నడపడానికి 10 గం తీసుకొంటాడు. నిలకడ నీటిలో అతని వేగము కనుక్కోండి?
1) 8kmph 2) 3kmph 3) 11kmph 4) 5kmph

603)ఒకడు 40కి.మీ. ఏటికి ఎదురుగాను 55కి.మీ. వాలులోను 13 గం.లలో పడవ నడుపుతాడు. 30 కి.మీ. ఎదురుగాను, 44కి.మీ. వాలులోను నడపడానికి 10 గం. తీసుకొంటాడు. ప్రవాహవేగము కనుక్కోండి?
1) 8kmph 2) 3kmph 3) 11kmph 4) 5kmph

Model - 45

గమనిక : నిలకడ నీటిలో పడవ (మనిషి) వేగం x kmph ప్రవాహవేగం y kmphఆ ప్రవాహంలో పడవ (మనిషి) ఏదైనా ఒక స్థానం నుండి బయలుదేరి మరొక స్థానానికి వెళ్ళి, మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి చేరుకొనుటకు పట్టిన మొత్తం కాలము 1 గంటలు, ఆ రెండు స్థానాల మధ్య దూరం అయితే నీటి మధ్య సంబంధం ఈ క్రింది విధంగా ఉంటుంది.

$$D = \frac{T(x^2-y^2)}{2x} \text{ km}$$

604)నిలకడ నీటిలో ఒక పడవ వేగం 5kmph అది 3kmph వేగంతో ప్రయా ణించే ఒక ప్రవాహంలో ఒక స్థానం నుండి బయలుదేరి మరొక స్థానాని వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి వెళ్ళు టకు 3 గంటలు పట్టినది. ఆ రెండు స్థానాల మధ్య దూరం
1) 3.75కి.మీ. 2) 4కి.మీ. 3) 4.8కి.మీ. 4) 4.25కి.మీ.

605)నిలకడ నీటిలో ఒక వ్యక్తి వేగం 10kmph, అతను 4kmph వేగంతో ప్రయాణించే నదిలో ఒక స్థానం నుండి బయలుదేరి మరొక స్థానాన్ని వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి వెళుటకు 5 గంటలు పట్టినది. ఆ రెండు స్థానాల మధ్య దూరం?
1) 16కి.మీ. 2) 18కి.మీ. 3) 21కి.మీ. 4) 25కి.మీ.

606)ఒక వ్యక్తి నిలకడ నీటిలో గంటకు 5 కి.మీ. వేగంతో ఈదగలడు. గంటకు 1 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించే ప్రవాహంలో ఒక స్థానం నుండి బయలుదేరి మరొక స్థానానికి వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి చేరుకొనుటకు పట్టిన మొత్తం సమయం 1 గంట అయితే ఆ రెండు స్థానాల మధ్య దూరం?
1) 3కి.మీ 2) 3.6కి.మీ. 3) 2.4కి.మీ. 4) 1.8కి.మీ

607)గంటకు 7 కి.మీ. వేగంతో నిలకడ నీటిలో ప్రయాణించగల ఒక పడవ గంటకు 3 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న ఒక నదిలో ఒక స్థానం నుండి బయలుదేరి మరొక స్థానానికి వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానమునకు చేరుకొనుటకు 14 గంటలు సమయం పట్టినది. అయితే ఆ రెండు స్థానాల మధ్య దూరం కనుక్కోండి?
1) 80కి.మీ. 2) 40కి.మీ. 3) 60కి.మీ. 4) 32కి.మీ

608)గంటకు 7 కి.మీ. వేగంతో నిలకడ నీటిలో ప్రయాణించగల ఒక పడవ గంటకు 3 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న ఒక నదిలో ఒక స్థానం నుండి బయలుదేరి మరొక స్థానానికి వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానమునకు చేరుకొనుటకు 14 గంటలు సమయం పట్టినది. అయితే ఆ పడవ ప్రయాణించిన మొత్తం దూరం ఎంత?
1) 80కి.మీ. 2) 40కి.మీ. 3) 60కి.మీ. 4) 32కి.మీ.

609)ఒక నిలకడ నీటిలో ఒక స్టీమరు వేగం 10kmph అది 2kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న ఒక నదిలో బిందువు నుండి వరకు వెళ్ళి మరలా తిరిగి కు 5 గంటలలో చేరుకున్నది. అయితే ల మధ్య దూరం?
1) 96కి.మీ. 2) 48కి.మీ. 3)24కి.మీ. 4) 60కి.మీ.

610) ఒక నిలకడ నీటిలో ఒక స్టీమరు వేగం 10kmph, అది 2kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న ఒక నదిలో A బిందువు నుండి B వరకు వెళ్ళి మరలా తిరిగి A కు 5 గంటలలో చేరుకున్నది. అయితే స్టీమరు ప్రయాణించిన మొత్తం దూరం?
1) 96కి.మీ. 2) 48కి.మీ. 3) 24కి.మీ. 4) 60కి.మీ.

611) ఒకడు నిశ్చలనీటిలో 5kmphతో పడవ నడపగలడు. ప్రవాహ వేగము 1kmph ఒక ప్రదేశానికి వెళ్ళి మళ్ళీ తిరిగి రావడానికి అతనికి పట్టే కాలము 1గం. అయితే ఆ ప్రదేశం ఎంత దూరంలో ఉన్నది?
1) 2.4km 2) 2.5km 3) 3kmph 4) 3.6kmph

612) నిలకడ నీటిలో గంటకు 7 కి.మీ. ప్రయాణించగల ఒక పడవ. గంటకు 3 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న ఒక నది లో Aప్రదేశం నుండి B ప్రదేశానికి వెళ్లి మరలా తిరిగి A ప్రదేశానికి 14 గం.లలో చేరుకున్నది. A, B ల మధ్య దూరం?
1) 20కి.మీ. 2) 40కి.మీ. 3) 80కి.మీ. 4) 30కి.మీ.

613) 9 kmph వేగంతో ఒక గజ ఈతగాడు (స్విమ్మర్) 3kmph వేగంతో ప్రయాణించే నదిలో ఒక ప్రదేశం నుండి మరొక ప్రదేశానికి వెళ్లి మరలా తిరిగి మొదటి ప్రదేశానికి 3 గంటలలో చేరుకు న్నాడు. అయితే ఆ రెండు ప్రదేశాల మధ్య దూరం?
1) 12కి.మీ. 2) 24కి.మీ. 3) 48కి.మీ. 4) ఏదీకాదు

614) నిశ్చలంగా వున్న నీటిలో గంటకు 10 కి.మీ. ప్రయాణించ గల ఒక స్విమ్మర్, గంటకు 2 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తు న్న ఒక నదిలో ఒక స్థానం నుండి మరొక స్థానానికి వెళ్లి తిరిగి మొదటి స్థానానికి 5గంటలలో చేరుకున్నాడు. ఆ స్విమ్మర్ ప్రయాణించిన మొత్తం దూరం ఎంత?
1) 24కి.మీ. 2) 48కి.మీ. 3) 96కి.మీ. 4) 64కి.మీ.

615) నిలకడ నీటిలో గంటకు 6కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించగల ఒక పడవ గంటకు 4 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించే ఒక నది లో A బిందువు నుండి B బిందువుకు వెళ్ళి మరల B నుండి A వరకు తిరిగి రావడానికి 9గం॥ల సమయం పట్టినది. అయితే A నుండి B గల దూరమెంత?
1) 30కి.మీ. 2) 15కి.మీ. 3) 40కి.మీ, 4) ఏదీకాదు

616) ఒక వ్యక్తికి నిశ్చల నీటిలో గంటకు 5కి.మీ. ప్రయాణించును. అయిన గంటకు 3 కి.మీ. వేగముతో ప్రవహించుచున్న ఒక ప్రవాహంలో కొంత దూరమును వెళ్ళిరావుటకు ఆ వ్యక్తికి 30 గం॥ పట్టెను. అయిన ఆ దూరము?
1) 24కి.మీ. 2) 64కి.మీ. 3) 48కి.మీ. 4)పైవేవికావు

617) నిలకడ నీటిలో పడవ వేగం 15 కి.మీ/గం. అది ఒక ప్రవాహంలో 30 కి.మీ.ల దూరాన్ని వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి 4 గం. 30ని.లలో చేరుకున్నాది. అయితే ప్రవాహ వేగం కి.మీ./గం.లలో?
1) 5 2) 8 3) 10 4) 15

618) ఒక వ్యక్తి నిశ్చల నీటిలో గంటకు 7కి.మీ. ప్రయాణించును. అతను గంటకు 3 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించే ఒక ప్రవాహంలో కొంత దూరమును వెళ్ళి తిరిగి మొదటి స్థానానికి చేరుటకు?
1) 80కి.మీ. 2) 60కి.మీ. 3) 70కి.మీ. 4)పైవేవికావు

619) ఒక పడవ ప్రవాహదిశలో 12 kmphవేగంతో వెళుతోంది. ప్రవాహ వేగం 5kmph పడవ 7 గంటలలో ఒక ప్రాంతం నుండి మరో ప్రాంతానికి పోయి తిరిగి వచ్చిన ఆ రెండు ప్రాంతాల మధ్య దూరమెంత?
1) 8 కి.మీ. 2) 12కి.మీ. 3) 15కి.మీ. 4) 18కి.మీ.

620) ఒకడు నిశ్చల నీటిలో $7\frac{1}{2}$ kmph రేటుతో పడవ నడుపుతాడు. ప్రవాహవేగము 1.5 అయితే, ఒక చోటుకు వెళ్ళి తిరిగి రావ డానికి అతనికి 50ని. పట్టింది. ఆ చోటు ఎంత దూరంలో ఉన్నది?
1) 7km 2) 3km 3) 10km 4) 6km

621) ప్రవాహవేగము 2kmph గా ఉన్నప్పుడు, ఒక మోటారు బోటు ప్రవాహానికి ఎదురుగా 6 కి.మీ. వెళ్ళి మళ్ళీ బయలుదేరిన చోటుకు 33 ని.లలో వస్తుంది. నిలకడ నీటిలో మోటారు బోటు వేగమెంత?
1) 17kmph 2) 16kmph 3) 22kmph 4) 14kmph

622) ఒక పడవ వేగం నిలకడ నీటిలో గంటకు 10కి.మీ. అది కొంత వేగంతో ప్రయాణించే నదిలో ఒక స్థానం నదిలో ఒక స్థానం నుండి 24 కి.మీ. దూరం వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి 5 గంటల్లో చేరుకున్నది. ప్రవాహవేగం ఎంత?
1) 0.5kmph 2) 1kmph 3) 2kmph 4) 3kmph

623) ఒక పడవ వేగం నిలకడ నీటిలో గంటకు 11కి.మీ. అది కొంత వేగంతో ప్రయాణించే నదిలో ఒక స్థానం నుండి 12 కి.మీ. దూరం వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి 2గం. 45 ని.లలో చేరుకున్నది. ప్రవాహవేగం ఎంత?
1) 5kmph 2) 4kmph 3) 3kmph 4) 2kmph

624) ఒక మోటారుబోటు వేగం నిలకడ నీటిలో గంటకు 15 కి.మీ. అది కొంత వేగంతో ప్రయాణించే నదిలో ఒక స్థానం నుండి 30కి.మీ. దూరం వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి 4 గం. 30ని.లలో చేరుకున్నది. ప్రవాహవేగం ఎంత?
1) 5kmph 2) 4kmph 3) 3kmph 4) 2kmph

625) ఒక పడవ వేగం నిలకడ నీటిలో గంటకు 11 కి.మీ. అది కొంత వేగంతో ప్రయాణించే నదిలో ఒక స్థానం నుండి 12 కి.మీ. దూరం వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి 2గం. 45ని.లలో చేరుకున్నది ప్రవాహవేగం?
1) 5kmph 2) 4kmph 3) 3kmph 4) 2kmph

626) గంటకు 5 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించే నదిలో ఒక పడవ ఒక స్థానం నుండి 10 కి.మీ. దూరం వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి 50 నిమిషాలలో చేరుకున్నది. అయితే నిలకడ నీటిలో పడవ వేగం?
1) 20kmph 2) 25kmph 3) 28kmph 4) 30kmph

627) ఒక మోటారు బోటు 2kmph వేగంలో ప్రయాణిస్తున్న ఒక ప్రవాహంలో 10 కి.మీ. దూరం వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానంనకు చేరుకొనుటకు 55 నిమిషాలు పట్టినది. అయితే నిలకడ నీటిలో మోటరు బోటు ఎంత వేగంతో ప్రయాణించగలదు.?
1) 20kmph 2) 22kmph 3) 30kmph 4) 18kmph

628) ఒక మోటారు బోటు నిలకడ నీటిలో 15km/hr వేగంతో ప్రయానిం చగలదు. అది 30 కి.మీ. దూరాన్ని వెళ్ళి, మరళ మొదటి స్థానాకి ఒక ప్రవాహంలో చేరుకొనుటకు 4 గంటల 30 నిమి షాలు పట్టినది. అయితే ప్రవాహవేగం కనుక్కోండి?
1) 4kmph 2) 5kmph 3) 6kmph 4) 10kmph

Model - 47

629) ననిలకడ నీటిలో గంటకు 12కి.మీ. దూరం ప్రయాణించే పడవను గంటకు 8 కి.మీ. వేగంతో ప్రవాహంలో వుంచినపుడు ఒకస్థానం నుండి మరొక స్థానానికి వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి చేరుకున్నప్పుడు మొత్తం ప్రయాణంలో దాని సగటు వేగం ఎంత ?
1) 9.6kmph 2) 4.8kmph 3) $6\frac{2}{3}$ kmph 4) ఏదీకాదు

630) ఒక పడవ నిలకడ నీటిలో 8kmph వేగంతో ప్రయాణించగలదు. అది గంటకు 4 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న నదిలో ఒక స్థానం నుండి వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి చేరుకు న్నది. మొత్తం ప్రయాణంలో ఆ పడవ సగటు వేగం ఎంత?
1) 5 1/3kmph 2) 6kmph 3) 4.8kmph 4) ఏదీకాదు

Model - 48

గమనిక : నిలకడ నీటిలో పడవ (మనిషి) వేగం x kmph ప్రవాహవేగం y kmph ఆ ప్రవాహంలో పడవ (మనిషి) ఏదైనా ఒకస్థానం నుండి బయ లుదేరి మరొక స్థానానికి వెళ్ళి, మరలా తిరిగి మొదటి స్థానా నికి చేరుకున్నప్పుడు, పడవ (మనిషి) ప్రవాహదిశలో ప్రయా ణించుటకు పట్టిన సమయం T_1 గంటలు, ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణించేటప్పుడు పట్టిన సమయం T_2 గంటలు అయితే వీటి మధ్యసంబంధం ఈ క్రింది విధంగ ఉంటుంది.

$$\frac{x}{y} = \frac{T_2+T_1}{T_2-T_1}$$

631) ఒక పడవ కొంత వేగంతో ప్రయాణించే నదిలో ఏటికి వాలుగా కొంత దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి 6 గంటల సమయం పట్టును. అంతే దూరాన్ని ఏటికి ఎదురుగా ప్రయాణించుటకు 9 గంటల సమయం పట్టును. ప్రవాహవేగం 3kmph అయితే, నిలకడ నీటిలో పడవ వేగం ?
1) 10kmph 2) 12kmph 3) 15kmph 4) 9kmph

632) ఒకపడవ కొంత వేగంతో ప్రయాణించే నదిలో ఏటికి వాలుగా కొంత దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి 6 గంటల సమయం పట్టును. అంతే దూరాన్ని ఏటికి ఎదురుగా ప్రయాణించుటకు 9 గంటల సమయం పట్టును. నిలకడ నీటిలో పడవ వేగం 30kmph అయితే, ప్రవాహవేగం కనుక్కోండి?
1) 3.5kmph 2) 4.5kmph 3) 6kmph 4) 9kmph

633) ఏటివాలులో కొంతదూరం పోవడానికి పడవకు, 1గం. తిరిగి రావడానికి $1\frac{1}{2}$ గం. పట్టింది. ప్రవాహవేగము 3kmph అయితే, నిలకడ నీటిలో పడవ వేగము?
1) 12kmph 2) 13kmph 3) 14kmph 4) 15kmph

634)ఒక వ్యక్తికి కొంత దూరమును ప్రవాహముతో పాటు ప్రయాణించుటకు 7గం॥ మరియు ప్రవాహం ఎదరుగా ప్రయాణించుటకు 9గం॥ పట్టును. నిశ్చలమైన నీటిలో ఆ వ్యక్తి యొక్క వేగము గంటకు 48 కి.మీ. అయిన ప్రవాహ వేగము ఎంత?
1) 5కి.మీ/గం. 2)6కి.మీ/గం. 3) 7కి.మీ/గం. 4)పైవేవికావు

635)గంటకు 6 కి.మీ. వేగముతో ప్రవహించుచున్న ఒక ప్రవాహములో ఒకవ్యక్తి కొంత దూరమును ప్రవాహమునకు ఎదురుగా ప్రయాణించుటకు 9గం॥ మరియు అదే దూరమును ప్రవాహముతో పాటు ప్రయాణించుటకు 12గం॥ పట్టెను. అయిన నిశ్చల నీటిలో ఆ వ్యక్తి యొక్క వేగము ఎంత?
1) 40కి.మీ/గం 2) 42కి.మీ/గం3) 38కి.మీ/గం4)ఇవేవికావు

636)ఒక ప్రవాహములో ఒక వ్యక్తికి కొంత దూరమును ప్రవాహమునకు ఎదురుగా ప్రయాణించుటకు 6గం॥ మరియు అదే దూరమును ప్రవాహముతో పాటు ప్రయాణించుటకు 9 గం॥ పట్టును. నిశ్చల నీటిలో ఆ వ్యక్తి యొక్క వేగము గంటకు 45కి.మీ అయిన ప్రవాహ వేగము ఎంత?
1) 6కి.మీ/గం 2) 8కి.మీ/గం 3) 9కి.మీ/గం 4) 4కి.మీ/గం

637)గంటకు 8కి.మీ. వేగముతో ప్రవహించుచున్న ఒక ప్రవాహములో ఒక వ్యక్తి కొంత దూరమును ప్రవాహమునకు ఎదురుగా ప్రయాణించుటకు అదే దూరమును ప్రవాహముతో పాటు ప్రయాణించుటకు పట్టు సమయం పట్టు సమయం కంటే మూడు రెట్లు ఎక్కువ సమయం పట్టును. అయిన నిశ్చలమైన నీటిలో ఆ వ్యక్తి వేగం గంటకు ఎంత?
1) 4కి.మీ. 2) 8కి.మీ. 3) 16కి.మీ. 4) 32కి.మీ.

638)ఒక వ్యక్తికి కొంత దూరమును ప్రవాహమునకు ఎదురుగా పోవుటకు అదే దూరమును ప్రవాహముతో పాటు ప్రయాణించుట కంటే మూడు రెట్లు సమయం పట్టును. ప్రవాహవేగం గంటకు 12కి.మీ. అయిన నిశ్చలమైన నీటిలో ఆ వ్యక్తి యొక్క వేగము ఎంత?
1) 21కి.మీ/గం 2) 22కి.మీ/గం3)23కి.మీ/గం4)24కిమీ/గం

639)ఒక వ్యక్తి నిశ్చలమైన నీటిలో గంటకు 12కి.మీ. ప్రయాణించును. అతనికి కొంత దూరమును ప్రవాహమునకు ఎదురుగా ప్రయాణించుటకు అదే దూరమును ప్రవాహంతో పాటు ప్రయాణించుటకంటే రెట్టింపు సమయము పట్టును అయిన ప్రవాహ వేగము ఎంత?
1) 4కి.మీ./గం. 2) 3కి.మీ/గం.
3) 7కి.మీ/గం 4) పైవేవికావు

640)గాలి గంటకు 3 కి.మీ. వీచేటప్పుడు ఒక బాలుడు సైకిలుపై గాలికి అభిముఖంగా కొంతదూరం వెళ్ళాడు. అంతే కాలంలో వెనుకకు రాగా రెండింతల దూరం వెళ్లాడు. అంతే కాలంలో ఉన్నప్పుడు అతని వేగమెంత?
1) 3kmph 2) 6kmph 3) 9kmph 4) 12kmph

641) గాలి గంటకు 3కి.మీ. వీచేటప్పుడు ఒక బాలుడు సైకిలుపై గాలికి అభిముఖంగా కొంతదూరం వెళ్ళాడు. అంతే కాలం వెనుకకు రాగా రెండింతల దూరం వెళ్లాడు అంతే కాలంలో ఉన్నప్పుడు అతని వేగమెంత?
1) 3kmph 2) 6kmph 3) 9kmph 4) 12kmph

642)ఒక పడవ వేగము గంటకు 5 కి.మీ. ఒక ప్రవహించు నదిలో ప్రయాణం చేయుటకు ప్రవాహమునకు అభిముఖంగా పోవుటకు పట్టుకాలములో ప్రవాహమునకు వాలుగ 3 రెట్లు దూరము పోయిన ప్రవాహ వేగమెంత?
1) 5kmph 2) 2.5kmph 3) 1.25kmph 4) ఏదీకాదు

643)నిలకడ నీటిలో ఒక పడవ ఒక గంటలో 6 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించగలదు. అంతే దూరాన్ని ఒక నదిలో ఎదురుగా ప్రయాణించడానికి 3 రెట్లు సమయం పడుతుంది. అయితే ప్రవాహవేగం ఎంత?
1) 2km/hr 2) 3km/hr 3) 4km/hr 4) 5km/hr

644)ఒకడు పడవను $9\frac{1}{3}$ kmphతో నిలకడ నీటిలో నడుపుతాడు. అతని కి కొంతదూరం ఏటివాలులో పోవడానికి పట్టే కాలము. అంతే దూరం ఎదురుగా వెళ్ళడానికి పట్టే కాలానికి 3 రెట్లు ప్రవాహ వేగము ?
1) $3\frac{1}{3}$ kmph 2) $3\frac{1}{9}$ kmph 3) $4\frac{1}{3}$ kmph 4)$4\frac{1}{2}$ kmph

645)నిశ్చలమైన నీటిలో కొంత సమవేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక పడవ ఒక ప్రదేశం నుండి మరొక ప్రదేశానికి ప్రవాహ దిశలో 6 గంటలలో, ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో 9 గంటలలో ప్రయాణించినది. ప్రవాహవేగము 3 kmphగా ఉన్నప్పుడు పడవ వేగము ఎంత?
1) 11kmph 2) 18kmph 3) 12kmph 4) 15kmph

646)ఒకడు పడవను కొంతదూరానికి ఏటివాలులో నడిపే కాలానికి 3 రెట్లు. ఎదురుగా నడిపేటందుకు తీసుకొంటాడు. నిశ్చల నీటిలో పడవ వేగానికి, నీటి ప్రవాహ వేగానికి గల నిష్పత్తి?
1) 2 : 1 2) 3 : 1 3) 3 : 2 4) 4 : 3

647)ఒకడు నిశ్చల నీటిలో 18kmph వేగంతో పడవ నడపగలడు. ఏటి కి ఎదురులో నడిపేటందుకు పట్టే కాలం, వాలులో పట్టే కాలానికి 3 రెట్లు. ప్రవాహవేగం కనుక్కోండి?
1) 9kmph 2) 7kmph 3) 13.3kmph 4) 6kmph

648)ఒక బోటు ప్రవాహదిశలో 2 గం॥లలో ఎంత దూరం ప్రయాణించగలదో అంతే దూరాన్ని వ్యతిరేక దిశలో 6 గం॥లలో ప్రయాణంచిన నిలకడ నీటిలో బోటు వేగము, నీట ప్రవాహ వేగాల నిష్పత్తిని కనుగొనండి?
1) 1 : 2 2) 2 : 1 3) 2 : 3 4) 3 : 2

649)కొంతదూరానికి ఏటికి ఎదురులో పడవ నడపడానికి 8గం. 48ని, అదే దూరానికి వాలులో నడపడానికి 4గం. ఒకడు తీసుకొంటాడు. పడవ వేగానికి , ప్రవాహ వేగానికి గల నిష్పత్తి?
1) 2 : 1 2) 3 : 2 3) 8 : 3
4) Cannot be determined 5) None of these

650)ఒక మనిషి ప్రవాహదిశలో 25 కి.మీ.లను 5 గంటలలోను వ్యతిరేక దిశలో 24 కి.మీ.లను 6 గంటలలో ఈదగలిగిన, ప్రవాహదిశ వ్యతిరేక దిశలలో వేగాల నిష్పత్తి కనుగొనుము?
1) 4 : 5 2) 4 : 3 3) 6 : 5 4) 5 : 4

651) ఒకస్టీమర్ ప్రవాహదిశలో ఒక స్థానం నుండి మరొక స్థానానికి 4 గంటల్లో ప్రయాణించినది. మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో 5 గంటలలో చేరుకున్నది. ప్రవాహ వేగం గంటకు 2కి.మీ. అయితే రెండుస్థానాల మధ్య దూరం ఎంత?
1) 60కి.మీ. 2) 80కి.మీ. 3) 90కి.మీ. 4) 70కి.మీ.

652)ఒక వ్యక్తి ప్రవాహదిశలో ఒకస్థానం నుండి మరొక స్థానానికి 8 గంటల్లో ప్రయాణించగలడు. మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో 10 గంటలలో చేరుకున్నాడు. ప్రవాహ వేగం గంటకు 1 కి.మీ. అయితే ఆ రెండు స్థానాల మధ్య దూరం ఎంత?

1) 60కి.మీ. 2) 80కి.మీ. 3) 90కి.మీ. 4) 70కి.మీ.

Model - 49

653)నిశ్చలస్థితిలో 10kmph గల పడవ ఏటవాలులో 26 కి.మీ. వెళ్ళడానికి ఎంత సమయమో, అంతే సమయం 14 కి.మీ. ఏటికి ఎదురుగా పోవడానికి పడుతుంది. ప్రవాహవేగము?

1) 2km/hr 2) 2.5km/hr 3) 3km/hr 4) 4km/hr

654)36 మైళ్ళు ఏటికి వాలున పోవడానికి ఒక పడవ తీసుకొనే సమయం, అదే దూరం ఏటికి ఎదురుగా వెళ్ళడాకన్నా 90 ని.లు. తక్కువ. నిశ్చల నీటిలో పడవ వేగము 10kmph అయితే ప్రవాహవేగము?

1) 2kmph 2) 2.5kmph 3) 3kmph 4) 4kmph

655)వాలు గాలిలో ఒక వ్యక్తి 6kmph వేగంతో సైకిలుపై ప్రయాణి స్తాడు. గాలి గంటకు 1.6 కి.మీ. వేగంతో వీచిన ఎదురు గాలిలో అతడు 7 కి.మీ. లను ఎంత కాలంలో చేరుకుం టాడు?

1) 1గం॥20ని॥ 2) 1గం॥30ని॥ 3) 1గం॥40ని॥ 4) 2గం॥55ని

656)ఒకడు 48 కి.మీ. దూరంలో ఉన్న ప్రదేశానికి పడవలో రాను పోను 14గం. తీసుకొంటాడు. అతనికి ప్రవాహముతో 4కి.మీ. పోవడానికి, 3 కి.మీ. ఏటికి ఎదురుగా పోవడానికి ఒకే కాలము పడుతుంది. ప్రవాహవేగము?

1) 1km/hr 2) 1.5km/hr 3) 1.8km/hr 4) 3.5km/hr

657)ఒక పడవ ప్రవాహానికి ఎదురుగా 7 కి.మీ.ల దూరాన్ని 42 నిమిషాల్లో వెళ్ళగలిగింది. ప్రవాహం వేగం 3 కి.మీ/గం. అయితే నిశ్చలమైన నీటిలో పడవవేగం?

1) 13kmph 2) 9kmph 3) 21kmph 4) 4.2kmph

658)ప్రవాహముతో పాటు 36కి.మీ. ఎదురుగా 24 కి.మీ. వెళ్ళడానికి బోటుకు 6 గం. పట్టింది. ఏటికి ఎదురుగా 36కి.మీ. వాలులో 24కి.మీ.కు $6\frac{1}{2}$ గం. పట్టింది. ప్రవాహవేగం?

1) 1km/hr 2) 1.5km/hr 3) 2km/hr 4) 2.5km/hr

659)ఒక స్థానం A నుంచి ఏటివాలులో B ప్రదేశం వరకు వెళ్ళి, తిరుగ ప్రయాణంలో A, B లకు మధ్యస్థంగా ఉన్న C కు రావడానికి ఒకనికి 19గం. పట్టింది. ప్రవాహవేగము 4 kmph నిలకడ నీటిలో పడవ వేగము 14kmph అయితే A, B ల మధ్య దూరమెంత?

1) 160కి.మీ. 2) 180కి.మీ. 3) 200కి.మీ. 4) 220కి.మీ.

660)తన మామూలు వేగముతో, రాహుల్ బోటులో నదిలో 12 మైళ్ళు ఏటివాలులో వెళ్ళే సమయానికన్నా, ఎదురుగా అదే దూరం వెళ్ళడానికి 6 గంటలు ఎక్కువ పడుతుంది. రాను పోను 24 మైళ్ళు తన మామూలు వేగానికి రెట్టింపుతో ఏటికి ఎదురులో 12 మైళ్ళకన్నా, వాలులో 12 మైళ్ళుపోవడానికి 1 గం. మాత్రమే తక్కువ పట్టింది. ప్రవాహవేగము లో ఎంత?

1) $1\frac{1}{3}$ 2) $1\frac{2}{3}$ 3) $2\frac{1}{3}$ 4) $2\frac{2}{3}$

661) వాలే గాలిలో ఒకని వేగము ఎదురుగాలికి రెట్టింపు. గాలి వేగం 1.5 కి.మీ./గం. అయిన వాలు గాలిలో 6 కి.మీ.లను ఎంతకాలంలో వెళ్లగలడు?

1) 1గంట 2)1గంట10ని॥ 3)1గంట20ని॥ 4)1గంట30ని

662)ఒక నది ఒడ్డు ప్రక్కనే బాట ఉన్నది. ఇద్దరు స్నేహితులు A అనే స్థలం వద్ద బయలుదేరి B స్థలంలో ఉన్న గుడికి వెళ్ళి మళ్ళీ తిరిగి A కి చేరుకొన్నారు. ఒకడు సైకిలు మీద 12 kmph తో వెళ్ళగా, రెండోవాడు బోటులో 10kmph వేగంతో వెళ్ళాడు. ప్రవాహ వేగము 4kmph అయితే ఆ ఇద్దరిలో ఎవరు ముందుగా A కి తిరిగి వస్తారు?

1) సైకిల్‌పై వెళ్ళేవాడు 2) బోటులో వెళ్ళేవారు
3) ఇద్దరూ సమానం 4) చెప్పలేము

Model - 50

663)ఒక పడవ ప్రవాహదిశలో 44 కి.మీ. దూరాన్ని, ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో 30 కి.మీ. దూరాన్ని ప్రయాణించుటకు ప్రతి సందర్భంలో 10 గంటల సమయం పట్టినది. అది 13 గంటలలో ప్రవాహదిశలో 55 కి.మీ. దూరం ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో 40 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించగలదు. అయితే నిలకడ నీటిలో పడవవేగం కనుక్కోండి?

1) 5kmph 2) 8kmph 3) 15kmph 4) 13kmph

Model - 51

664)ఒక పడవ నిలకడ నీటిలో గంటకు 5 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించగలదు. అది గంటకు 1 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించే ఒక ప్రవాహంలో ఒక ప్రవాహంలో ఒక స్థానం నుండి బయలుదేరి మరొక స్థానానికి వెళ్ళి మరలా తిరిగి మొదటి స్థానానికి చేరుకున్నది. మొత్తం ప్రయాణంలో దాని సగటు వేగం కనుక్కోండి?

1) 4.8kmph 2) 2.4kmph 3) 1.6kmph 4) 3kmph

Data Sufficiency

సూచన : (665 నుండి 683 ప్రశ్నల వరకు) : ప్రతి ప్రశ్నకు దిగువన ఒక ప్రవచనం (స్టేట్‌మెంట్), దానికి దిగువన I, II గుర్తులతో రెండు ప్రవచనాలు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రశ్నకు జవాబు రాయడానికి ప్రవచనాలలో ఇచ్చిన అంశాలు, చాలినంతగా ఉన్నాయా, లేదా అని పరిశీలించి నిర్ధారించవలె. ఇచ్చిన ప్రశ్నకు సమాధానం కనుక్కోవడానికి I మాత్రమే సరిపోతే జవాబు మొదటి ప్రత్యామ్నాయం (Option 1), II మాత్రమే సరిపోతే జవాబు రెండవ ప్రత్యామ్నాయం (Option 2), I, II లు రెండింటిని ఉపయోగించాలి. అనుకుంటే మూడవ ప్రత్యామ్నాయం (Option 3) I, II లు రెండింటి ఉపయోగించినా కూడా సమాధానాన్ని కనుక్కోలేకపోతే నాలుగవ ప్రత్యామ్నాయం (Option 4) లు సరైన సమాధానా లుగా గుర్తించాలి.

665)గమ్యాన్ని చేరడానికి X కి ఎంత కాలం పట్టింది?
I. X, Y ల వేగాల నిష్పత్తి = 3 : 4
II. అదే గమ్యాన్ని Y 36 ని.లలో వెళతాడు

667)రైలు మామూలు వేగం ఎంత?
I. 150కి.మీ. దూరంలో ఉన్న గమ్యానికి సకాలంలో వెళ్లడానికి రైలు వేగం 25 ఎక్కువ చేయవలె
II. రైలు 30ని.లు ఆలస్యంగా బయలుదేరింది

667)రెండు పట్టణాల మధ్య రైలు మార్గం ఉన్నది. వాటి మధ్య దూరం కనుక్కోగలమా?
I. Mail train వేగం, Express Train వేగం కంటె 12kmph ఎక్కువ
II. ఆ దూరాన్ని వెళ్లడానికి Express కంటె Main Train 40 ని.లు తక్కువ కాలం తీసుకొంటుంది

668)A, B, C లు ఒకే సరళ రేఖపైఉన్న పట్టణాలు A, B ల మధ్య ఉన్నది. A, B ల మధ్య దూరం 100 కి.మీ. A నుంచి C ఎంత దూరంలో ఉన్నది?
I. C, B ల మధ్య దూరం కంటె A, B ల మధ్య దూరం 25% ఎక్కువ
II. C, B ల మధ్య దూరంలో $\frac{1}{4}$ వంతు, A, C ల మధ్య దూరం ఉన్నది

669)మొత్తం దూరానికి కారు సగటు వేగమెంత?
I. మొత్తం దూరానికి 4 భాగాలను కారు వరుసగా 10kmph, 20kmph, 30kmph, 60kmph వేగాలతో వెడుతుంది
II. మొత్తం పట్టిన సమయం 36ని.లు

670)పట్టణం A నుంచి ఒకే సమయంలో ఒక కారు, ఒక బస్సు బయలుదేరాయి A నుంచి B పట్టణం ఎంత దూరంలో ఉన్నది?
I. 40kmph సగటు వేగంతో కారు ప్రయాణిస్తూ B ని 4:35p.m కు చేరుతుంది.
II. 60kmph సగటు వేగంతో బస్ B ని 6:15 p.m కు చేరుతుంది.

671) రెండు కార్లు వ్యతిరేక దిశలలో వెడుతూ ఒక దానినొకటి దాటుతాయి వాటి మధ్యదూరం 500కి.మీ. ఉండడానికి పట్టే కాలమెంత?
I. వాటి వేగాల మొత్తం 135kmph
II. వాటి వేగాల తేడా 25kmph

672)కొంత వేగంతో వెళ్తున్న రైలు 20 సెకన్లలో నిలబడి ఉన్న ఇంజన్‌ను దాటింది. రైలు వేగం కనుక్కోవడానికి కింది వాటి లో ఏ దత్తాంశము అవసరము?
1) రైలు పొడవు ఒకటే 2) ఇంజను పొడవు ఒకటే
3) రైలు పొడవు లేదా ఇంజను పొడవు
4) రైలు పొడవు, ఇంజను పొడవు రెండూ కూడా

673)కొంత వేగంతో నడుస్తున్న ఒక రైలు, ఎదురుగా నడుస్తున్న మరొక రైలును 4.8 సెకన్లలో దాటింది. మొదటి రైలు వేగం వేగం కనుక్కోవడానికి కింద ఇచ్చిన దత్తాంశాలు P, Q లలో ఏది?
P : మొదటి రైలు పొడవు Q : రెండవ రైలు పొడవు
1) P ఒకటే చాలు 2) Q ఒకటే చాలు
3) P, Q లు రెండూ సరిపోవు 4) P, Q లు రెండూ కావాలి

674)ఒక రైలు సిగ్నల్ స్తంభం x sec లలో దాటింది. రైలు పొడవెంత?
I. 100m పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారంను y secలలో దాటింది
II. రైలు 80kmph వేగంతో నడుస్తున్నది

675)నడుస్తున్న రైలు వేగమెంత?
I. రైలు పొడవు 120metres
II. 180m పొడవున్న నిలబడి ఉన్న మరొక రైలును 4sec లలో దాటింది.

676)సిగ్నల్ స్తంభాన్ని 9sec లో దాటే నడుస్తున్న రైలు వేగమెంత?
I. రైలు పొడవు 90metres
II. 180m పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారంను 27sec లో దాటింది

677)నడుస్తున్న రైలు పొడవెంత?
I. 9sec లో ఒక వ్యక్తిని దాటింది
II. 24sec లలో 240m పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారంను దాటింది

678)రైలు వేగమెంత?
I. 280m పొడవున్న రైలు సిగ్నల్ స్తంభం 18sec లలో దాటింది
II. 280m పొడవున్న రైలు ఒక ప్లాట్‌ఫారంను 45sec లలో దాటింది

679)నడుస్తున రైలు X వేగమెంత?
I. ఎదురుగా వస్తున్న Y కి సాపేక్షంగా X రైలు వేగం160 kmph
II. Y సిగ్నల్ స్తంభం 9 sec లలో దాటింది

680)180m పొడవుతో ఎదురుగా వస్తున్న మరొక రైలును దాటిన రైలు పొడవెంత?
I. రెండు రైళ్ల సాపేక్ష వేగం 150kmph
II. రైళ్లు ఒకదానినొకటి దాటడానికి 9sec పట్టింది

681) ఎదురుగా వస్తున్న మరో రైలు xsec లలో దాటిన రైలు వేగమెంత?
I. రెండు రైళ్లు ఒకే పొడవు ఒకే వేగంతో ఉన్నాయి
II. 5sec లలో ఒక రైలు ఒక స్తంభం దాటింది

682)ఒక రైలు ఒక స్తంభంను 10sec లలో దాటింది. రైలు పొడవెంత?
I. ఎదురుగా 80kmph తో వస్తున్న మరో రైలును 22sec లలో రైలు దాటింది.
II. రైలు వేగం 108kmph

683)210m పొడవున్న రైలు వేగమెంత?
I. ఎదురుగా వస్తున్న 300 పొడవున్న మరో రైలును ఇది 10sec లలో దాటింది
II. అదే దిశలో 60kmph వేగంతో నడుస్తున్న మరొక రైలును 30sec లలో దాటింది

సూచన : (ప్రశ్నలు 684 నుండి 691 వరకు)
ఈ క్రింది ఇవ్వబడిన ప్రతి ప్రశ్నకు I, II, III అనే మూడు స్టేట్‌మెం ట్లు ఇవ్వబడినవి. ఇచ్చిన ప్రశ్నకు సరైన సమాధానం కను క్కోవడానికి ఇచ్చిన మూడు స్టేట్‌మెంట్లు I, II, III లలో ఏది అవస రమో గుర్తించండి

684)రైలు వేగమెంత?
I. ఒక చెట్టును 13sec లలో రైలు దాటింది
II. 27sec లలో 250mపొడవున్న ప్లాట్‌ఫారంను దాటింది
III. ఇదే దిశలో నడుస్తున్న మరొక రైలును 32sec లలో దాటింది
1) I and II only 2) II and III only
3) I and III only 4) Any two of the three

685)రైలు వేగమెంత?

I. 21sec లలో 300m పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారంను దాటింది

II. సమాన పొడవుండి నిలబడి ఉన్న మరొక రైలును 19 $\frac{1}{2}$ sec లలో దాటింది.

III. సిగ్నల్ స్తంభాన్ని 9 $\frac{3}{4}$ లలో దాటింది

1) I and II only 2) I and either IIor IIIonly

3) IIand either IorIIonly 4) IIIand either IorII only

686)రైలు వేగమెంత?

I. 18sec లలో ఒక సిగ్నల్ స్తంభం రైలు దాటింది

II. సమాన పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారంను 36sec లలో దాటింది.

III. రైలు పొడవుmetres

1) I and II only 2) II and III only

3) I and III only 4) IIIand either I or IIonly

687)X రైలు పొడవెంత?

I. 20sec లలో టెలిగ్రాఫ్‌స్తంభం X దాటింది

II. 100 లలో 800 పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారంను X దాటింది

III. 60sec లలో 400m పొడవున్న Xగుహను దాటింది

1) Iand eitherIIor IIIonly 2) II and III only

3) IIand eitherIorIIIonly 4) Any two of the three

688)రైలు వేగమెంత?

I. 3kmph వేగంతో నడుస్తున్న వ్యక్తిని 9sec లలో రైలు దాటింది.

II. 6kmph వేగంతో నడుస్తున్న వ్యక్తిని 10sec లలో రైలు దాటింది

III. వ్యక్తులు నడుస్తున్న దిశలోనే రైలు నడుస్తున్నది

1) I and III only 2) II and III only

3) I and II only 4) All I, II and III

689)రైలు A, ఎదురుగా వస్తున్న మరో రైలు B ని ఎంత కాలంలో దాటుతుంది?

I. 6sec లో సిగ్నల్ స్తంభం A దాటుతుంది

II. A, B ల వేగాల నిష్పత్తి 3 : 2

III. రెండు రైళ్ల పొడవులు మొత్తం 500metres.

1) Ionly 2) II only

3) III only

4) Question cannot be answerd even with the information in all three statements

690)నడుస్తున్న రైలు P, నడుస్తున్న మరో రైలు Q ను దాటితే, P పొడవెంత?

I. రెండు రైళ్లు ఒకదానినొకటి దాటడానికి 18sec పట్టింది

II. ఈ రెండు రైళ్లు ఎదురెదురుగా నడుస్తున్నాయి

III. Q రైలు పొడవు 180meters

1) I only 2) II only

3) III only

4) Even with I, II and III, the answer cannot be obtained

691) X పట్నం నుంచి Y పట్నానికి ఎంత కాలంలో రైలు చేరుతుంది?

I. సమాన పొడవు 200m ఉంటూ ఎదురుగా నడుస్తున్న మరొక రైలును 15sec లలో దాటింది.

II. రైలు పట్నాన్ని 7.15a.m కు వదిలి 558km దూరంలో ఉన్న X పట్నానికి వెళ్ళింది

3) 200m పొడవున్న రైలు సిగ్నల్ స్తంభం 10sec లలో దాటింది

1) I only 2) IIonly 3) III only 4) IorIIIonly

పడవలు - ప్రవాహాలు

692)నిలకడ నీటిలో పడవ వేగమెంత?

I. ప్రవాహవాలులో A, B ల మధ్య దూరానికి 2 గం.ల కాలం పట్టింది

II. ప్రవాహానికి ఎదురులో A, B ల మధ్య దూరానికి 4 గం. కాలం పట్టింది

693)ప్రవాహ వేగమెంత?

I. పడవ, ప్రవాహ ఎదురులో వేగం, వాలులో వేగాల నిష్పత్తి 2 : 3

II. 2 గం.లలో పడవ ప్రవాహం ఎదురులో వెళ్ళగల దూరం అది 1 గం.లో వాలులో వెళ్లగల దూరం కన్నా 4 కి.మీ. ఎక్కువ

694)నిలకడ నీటిలో పడవ వేగమెంత?

I. ఏటికెదురుగా 48 కి.మీ. దూరం 6 గం.లలో పడవ వెళుతుంది

II. ఏటికి వాలులో అదే దూరం 4 గం.లలో వెళ్లగలదు.

695)నిలకడ నీటిలో వ్యక్తి వేగమెంత?

I. నిలకడ నీటిలో అతని వేగంలో $\frac{1}{3}$ వంతు ప్రవాహ వేగానికి సమానము

II. దత్త సమయంలో ప్రవాహానికి ఎదురుగా వెళ్ళే దూరానికి రెట్టింపు దూరం వాలులో వెళ్లగలడు.

696)P నుంచి Q కు ఏటికి వాలుగాను తిరిగి Q నుంచి P కు ఏటికి ఎదురు గాను పడవకు పట్టిన మొత్తం కాలం 3గం. నిశ్చల నీటిలో పడవ వేగం?

I ప్రవాహ వేగము 1kmph

II. P, Q ల మధ్య దూరము 4 కి.మీ.

697)నిశ్చల నీటిల పడవవేగమెంత?

I. ఏటికెదురుగా పడవ వేగానికి, వాలులో వేగం 3 రెట్లు

II.ఏటికి ఎదురు, వాలులలో పడవ వేగాల మొత్తం 12kmph

698)నిలకడ నీటిలో పడవ వేగమెంత?

I. ఏటి వాలులో వేగం 12kmph

II. ఏటికి ఎదురులో వేగం 4kmph

III. రెండు బిందువుల మధ్య దూరానికి రాను, పోను పడవ సగటు వేగం 6kmph

1) I and II only 2) All I, II and III

3) III, and either I or II 4) Any two of the three

699)ప్రవాహ వేగమెంత?
I. ఏటికెదురుగా 6 గం.లలో పడవ 24 కి.మీ. వెడుతుంది
II. ఏటికి వాలులో 3 గం.లలో పడవ 24 కి.మీ. వెడుతుంది
III. పడవ వేగం, ఏటి ప్రవాహవేగం 3 : 1 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి.
1) Any two of the three 2) I and II only
3) I and III only 4) All I, II and III

S.I - 2012

700)ఒక పోలీసు దొంగని పట్టుకోవడానికి పరిగెత్తే ముందు వారి మధ్య దూరం 150 మీటర్లు. పోలీసు 18 మీ/సె. వేగంతో పరుగెత్తి దొంగని 25 సెకండ్ల తరువాత పట్టుకొంటే దొంగ ఎంత వేగంతో పరుగెత్తాడు?
1) 18మీ./సె 2) 16మీ/సె 3) 20మీ/సె. 4) 12మీ/సె

701) ఒక పడవ 36 మైళ్ళ ప్రయాణంలో ప్రవాహానికి వాలుగా వెళ్ళే సమయం, ప్రవాహానికి ఎదురుగా వెళ్ళే సమయం కంటే 90 నిమిషాలు తక్కువ పట్టింది. నిశ్చలమైన నీటిలో పడవవేగం 10 మైళ్ళు/గంట అయితే ప్రవాహవేగం ఎంత? (మైలు/గంటలో)
1) 3 2) 2.5 3) 2 4) 4

702)ఒక పడవ ప్రవాహానికి ఎదురుగా 7 కి.మీ.ల దూరాన్ని 42 నిమిషాల్లో వెళ్ళగలిగింది. ప్రవాహం వేగం 3 కి.మీ/గంట అయితే నిశ్చలమైన నీటిలో పడవ వేగం ఎంత?
1) 13కి.మీ/గం 2) 9కిమీ/గం3) 21కి.మీ/గం4)4.2కి.మీ/గం

703)సాధారణ వేగం కంటే 40% ఎక్కువ వేగంతో రమణ అతని ఆఫీసుకు 6 నిమిషాల ముందు చేరుకుంటాడు. అతను ఆఫీసుకు చేరడానికి పట్టే సాధారణ సమయం ఎంత?
1) 18ని.లు 2) 21ని.లు 3) 24ని.లు 4) 28ని.లు

704)రెండు రైళ్ళ వేగాల నిష్పత్తి 7 : 8 రెండవ రైలు 4 గంటల్లో 400 కి.మీ. ప్రయాణిస్తే మొదటి రైలు యొక్క వేగం ఎంత?
1) 75 2) 84 3) 87.5 4) 90

705)ఒక రైలు 72 కి.మీ./గం. వేగంతో 4 కి.మీ.ల పొడవున్న ఒక టన్నెల్ లోనికి ప్రవేశించింది. రైలు పొడవు కి.మీ. అయితే ఆ రైలు టన్నెల్‌ని దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?
1) 250సె. 2) 175సె. 3) 200సె. 4) 225సె.

706)ఒక కారు 108 కి.మీ/గంట వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. ఆ కారు 15 సెకండ్లలో ఎన్ని మీటర్ల దూరం ప్రయాణం చేస్తుంది?
1) 450 2) 45 3) 55 4) 90

S.I - 2011

707)ఒక బస్సువేగం గంటకు 72కి.మీ. అయినపుడు దాని వేగం సెకనుకు మీటర్లలో ఎంత?
1) 15 2) 18 3) 20 4) 22

708)ఒక వ్యక్తి వేగం గంటకు 45 కి.మీ. అయినచో, అట్టి వ్యక్తి 24 సెకన్లలో ఎన్ని మీటర్ల దూరం నడపగలడు?
1) 240 2) 360 3) 250 4) 300

709)లిల్లీ అనే వ్యక్తి 300 కి.మీ. 12 గం.లలో ప్రయాణించెను. కారులో 45 కి.మీ. గంటకు, సైకిల్‌పై 15 కి.మీ. గంటలో ప్రయాణించెను. అయినచో ఏ నిష్పత్తిలో కారు మీద మరియు సైకిల్ పై ప్రయాణించెను?
1) 1 : 2 2) 2 : 1 3) 3 : 2 4) 2 : 5

710) ఒక రైలు యొక్క వేగం సెకనుకి 12 మీ/సె. అయినచో అది 15 సెకనులలో టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని దాటగలదు. అయినచో రైలు పొడవ ఎంత?
1) 180మీ. 2) 1500మీ. 3) 150మీ 4) 200మీ

711) రైలు వేగం గంటకు 72 కి.మీ. అయినచో దాని పొడవు 200మీ. ఉన్నప్పుడు, 1000 మీటర్ల పొడవు ఉన్న ప్లాట్ ఫారంను దాటుటకు పట్టు సమయం?
1) 80సె. 2) 60సె. 3) 40సె. 4) 30సె.

712)రైలు పొడవు 350 మీ. ఉండి, గంటకు 90 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు వ్యతిరేక దిశలో ఒక వ్యక్తి గంటకు 36 కి.మీ. వేగంతో పరుగెత్తుచున్నప్పుడు. ఎంత సమయంలో రైలు అతనిని దాటగలదు?
1) 20 సె 2) 15సె 3) 10సె 4) 12సె

S.I - 2008

713) రోడ్ మ్యాప్‌లో స్కేలు 1 సెం.మీ. = 25 కి.మీ. అయితే 1250 కి.మీ. లకు ఎన్ని సెం.మీ. ప్రాతినిధ్యం వహించును?
1) 45.5 2) 50 3) 25 4) 250

714) అజేయ్ 110మీ. ప్రతిబంధకములతో కూడిక పందెమును 13.27 సెకండ్లలో పరిగెత్తెను. పీటర్ అదే పందెమును 12.91 సెకండ్లలో పరిగెత్తెను. సెకండుకు అతి దగ్గరి పూర్ణాంకముగా పీటర్ యొక్క అతివేగ కాలమెంత?
1) 1 2) 0.4 3) 0.36 4) 0.3

S.I - 2006

715) In a 100 m race, A can beat B by 25 m. Over the same distance, B can beat C by 4m, In a reace of the same distance. A can beat C by?
1) 24m 2) 26m 3) 28m 4) 29m

716) A మరియు B ఒక వృత్తాకార మార్గములో నడిచెదరు. 8a.m కి వారు ఒకే బిందువు నుండి అభిముఖ దిశలో బయలు దేరారు. A మరియుB గంటకు రెండు చుట్లు మరియు గంటకు 3 చుట్లు వేగముతో వరుసగా నడిచారు. 9a.m.లోపు వారు ఒకరినొకరు ఎన్ని మార్లు దాటెదరు.?
1) 5 2) 6 3) 7 4) 8

717) ఒక విద్యార్థి కొంత దూరమును కాలినడకతో గంటకు 4కి.మీ. ప్రయాణించి మరియు కొంత దూరమును సైకిల్‌పై గంటకు 9కి.మీ. వేగముతో ప్రయాణించి 9 గంటలలో 61 కి.మీ. లను చేరెను. కాలినడకతో అతను ప్రయాణించిన దూరం?
1) 14 కి.మీ. 2) 15కి.మీ. 3) 16కి.మీ. 4) 17కి.మీ.

718) మోహన్ 3 గంటలలో 10.2 కి.మీ. చేరగలడు. 5 గంటలలో అతడు చేరిన దూరము?
1) 15 2) 17 3) 19 4) 13

719) స్టాపులను లెక్కలోనికి తీసుకోకుండా బస్సు యొక్క వేగము గంటకు 54 కి.మీ. స్టాపులను లెక్కలోనికి తీసుకుంటే అది గంటకు 45 కి.మీ. గంటకు ఎన్ని ని॥ బస్సు ఆగును?
1) 9 2) 12 3) 10 4) 15

720) 110 మీ. పొడవు గల రైలు గంటకు 60 కి.మీ. ప్రయాణించును. గంటకు 6 కి.మీ. వేగముతో ఎదురుగా నడిచి వస్తున్న ఒక వ్యక్తిని ఆ రైలు ఎంత కాలములో దాటడలదు?
1) 4 సెకన్లు 2) 6 సెకన్లు 3) 8 సెకన్లు 4) 12 సెకన్లు

721) 3మీ. పొడవు మరియు 2 మీ. వెడల్పు గల ఒక పడవ ఒక సరస్సులో తెలుచున్నది. ఒక వ్యక్తి అందులోకి వచ్చిన, పడవ 1 సెం.మీ. మునుగును. వ్యక్తి యొక్క ద్రవ్యరాశి?
1) 48 2) 60 3) 72 4) 84

R.R.B-2007

722) 36, 45 కి.మీ/గం॥ వేగాలతో రెండు రైళ్లు ఎదురెదురుగా నడుస్తున్నాయి. తక్కువ వేగం గల రైలులో కూర్చున్న వ్యక్తి ఎక్కువ వేగం గల రైలు 8 సెకండ్లలో దాటాడు. ఎక్కువ వేగం గల రైలు పొడవ ఎంత?
1) 80మీ. 2) 100మీ. 3) 120మీ. 4) 180మీ.

723) రెండు రైళ్లు ఒకటి హౌరా నుంచి పాట్నాకి, రెండవది పాట్నా నుంచి హౌరాకు ఒకే సమయంలో బయలుదేరాయి. అవి కలిసిన తరువాత వాటి గమ్యస్థానాలకు వరుసగా 9గం. 16గం. తర్వాత చేరాయి. వాటి వేగాల నిష్పత్తి?
1) 2 : 3 2) 4 : 3 3) 6 : 7 4) 9 : 16

Previous Constable Questions

724) ఒక రైలు 80 కి.మీ. 1 గంటకు ఒకే విధమైన వేగంతో ప్రయాణించునపుడు ఒక సిగ్నల్ స్థంభమును దాటుటకు 9 సె. కాలము పట్టును. ఆ రైలు యొక్క పొడవెంత?
1) 200మీ. 2) 120మీ. 3) 72మీ. 4) 82మీ

725) అజయ్ ఇంటినుండి బస్టాప్‌కు రోజుకంటే 15ని. ముందుగానే బయలుదేరాడు. బస్టాప్ చేరడానికి 10ని.లు పడుతుంది. అతడు 8.45ని.లకు బస్టాప్ చేరాడు. అయితే ఇంటి నుండి ఏ సమయంలో బయలుదేరాడు?
1) 8.30AM 2) 8.45AM 3) 8.55AM 4) 8.45AM

726) ఒక రైలు పూర్తిగా ప్రయాణికులతో నిండి ఉంది. బయలుదేరిన స్టేషన్ నుండి మొదటి స్టేజిలో $\frac{1}{3}$ వ వంతు ప్రయాణీకులను దించి 96 గురిని ఎక్కించుకుంటుంది. తదుపరి స్టేషన్‌లో $\frac{1}{2}$ వంతు ప్రయాణికులను దించుతుంది. 12 మంది కొత్త ప్యాసింజెర్లను ఎక్కించుకుంటుంది. ఇప్పుడు ఆ రైలులో 240 మంది ప్రయాణీలున్నారు. అయితే ప్రారంభంలో ప్రయాణీకుల సంఖ్య ఎంత?
1) 540 2) 600 3) 440 4) 430

727) ఒక రైలు ఏకరీతి వేగంతో 900 కి.మీ ప్రయాణిస్తుంది. ఆ రైలు వేగం గంటకు 10 కి.మీ. అధికంగా ఉండి ఉంటే అదే దూరాన్ని ఒకగంట ముందుగానే చేరి ఉండేది. అప్పుడు ఆ రైలు వేగం?
1) 60 2) 75 3) 90 4) 120

728) ఒక పటంలోని స్కేలు $\frac{1}{4}$ అంగుళం ఒక మైలుగా ఉంది. ఆ పటంలో 3.5 అంగుళాలుగా దూరం (మైళ్ళలో)?
1) 14 2) 16 3) 15 4) 20

729) లక్ష్మి 3.45pm కు నాట్య తరగతికి బయలుదేరును. ఆమె డ్యాన్స్ తరగతి 1.30 గం॥ల సేపు జరుగును. నేరుగా ఆమె ఇంటికి వెళ్ళవలయును. అయినను ఆమె ఎన్ని గంటలకు వచ్చును.?
1) 6.15pm 2) 5.45pm 3) 5.15pm 4) 5.30pm

730) ఒక కిలోమీటరు పొడవు గల రైలు గంటకు 60 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించినపుడు 3 కి.మీ. పొడవు గల ఒక రైలు వంతెనను దాటుటకు ఎంత సమయం పడుతుంది?
1) 3 2) 4 3) 1.5 4) 3.5

731) ఒక విమానం 75ని॥లలో 930 కి.మీ. ప్రయాణిస్తుంది. ఆ విమానం స్థిరవేగంతో ప్రయాణిస్తూ 45 ని.లకు ఎన్ని కి.మీ. ప్రయాణించగలదు?
1) 3112 2) 3477 3) 3512 4) 3534

732) 150మీ. పొడవు గల ఒక రైలు 220 మీ. వంతెనను ఎన్ని సెకన్లలో దాటగలదు?
1) 14 2) 16 3) 18 4) ఏదీకాదు

733) 60 కి.మీ. 1 గంటకు వేగంతో ఒక రైలు 270మీ. వంతెనను 24 సె.లలో దాటిన ఆ రైలు పొడవు ఎంత?
1) 120 2) 130 3) 170 4) 200

734) ఒక రైలు గంటకు 45 కి.మీ. వేగంతో 160మీ. పొడవు గల ఒక వంతెనను 24 సె.లలో దాటింది. అయిన ఆ రైలు పొడవు ఎంత?
1) 140మీ. 2) 160మీ. 3) 170మీ. 4) 100మీ.

735) 900మీ. పొడవు గల ఒక రైలు 60 సె.లలో ఒక టెలిఫోన్ స్థంభమును దాటింది. ఆ రైలు యొక్క వేగం గంటకు ఎన్ని కిలోమీటర్లు?
1) 45 2) 72 3) 54 4) 90

736) ఒక దూరమును అధిగమించుటకు 20% కాలమును తగ్గించుటకు ఒక మోటారు వాహకుడు అతని వేగమును ఎంత శాతము పెంచవలసి ఉండును?
1) 20 2) 30 3) 25 4) 40

T.S. S.I Prelims (17-04-2016)

737) 24 కి.మీ. దూరాన్ని ప్రయాణించే క్రమంలో ఒక వ్యక్తి ఒక గంట 40 నిమిషాలు నడిచిన తరువాత అతను మిగిలిన దూరంలో $\frac{2}{7}$ వవంతు దూరం ప్రయాణించాడని గమనించాడు. అతని నడక వేగం?
1) 9kmph 2) 6kmph 3) 10kmph 4) 8kmph

738) ఒక వ్యక్తి సైకిల్‌పై ప్రయాణించి, ఒక ప్రదేశాన్ని 6 గంటలలో చేరతాడు. ఆ వ్యక్తి అతని వేగాన్ని ఐదో వంతు తగ్గించుకుంటే, అదే సమయంలో అతను 5 కి.మీ. తక్కువ ప్రయాణిస్తాడు. అతని వేగం? (కి.మీ/గంటకు)
1) 5 2) $4\frac{1}{6}$ 3) $4\frac{1}{2}$ 4) $3\frac{5}{6}$

739) రెండు రైళ్ళు వ్యతిరేక దిశలో ఒకే వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నాయి. ఒక్కొక్క రైలు పొడవు 100 మీటర్లు ఉండి అవి ఒకదానిని మరొకటి 10 సెకన్లలో దాటితే, ఒక్కొక్క రైలు యొక్క వేగం?(గంటకు కిలోమీటర్లలో)
1) 84 2) 72 3) 36 4) 32

740) A మరియు B స్టేషన్ల మధ్య దూరం 390 కి.మీ. ఒక రైలు స్టేష ను A వద్ద 10A.M కు 65 కి.మీ./గం. వేగంతో బయలుదేరి స్టేషను వైపు ప్రయాణిస్తుంది. వేరొక రైలు స్టేషను B వద్ద 11A.M కు 35 కి.మీ/గం. వేగంతో బయలుదేరి స్టేషను A వైపు ప్రయాణి స్తుంది. అవి కలుసుకునే సమయం?
1) 2P.M 2) 2.15P.M 3) 2.30P.M 4) 2.45P.M

741) 200 మీ॥లు మరియు 180 మీ॥ల పొడవున్న రెండు రైళ్ళు రెండు సమాంతర పట్టాలపై పరిగెడుతున్నాయి. అవి ఒకే దిశలో వెళ్లున్నప్పుడు వాటిలో ఎక్కువ వేగంతో వెళ్ళే రైలు తక్కువ వేగంతో వెళ్ళే దానిని 38 సెకనులలో దాటుతుంది. అవే వేగాలతో ఎదురెదురు దిశలలో వెళ్తే, అవి ఒక దానినొక టి పూర్తిగా 5 సెకనులలో దాటుతాయి. వానిలో ఎక్కువ వేగంతో నడిచే రైలు వేగం ? (మీ/సెకనులలో)

1) 43 2) 45 3) 50 4) 60

742)135 మీటర్ల పొడవున్న ఒక రైలు గంటకు 50 కి.మీ.ల వేగంతో నడుస్తోంది. దానికి అభిముఖంగా గంటకు 4 కి.మీ.ల వేగంతో నడిచే ఒక వ్యక్తిని దాటడానికి అది తీసుకునే సమయం (సెకనులలో)?

1) 10 2) 9 3) 11 4) 8

743)P మరియు Q ల మధ్య దూరం 27 కి.మీ.లు A మరియు B అను ఇద్దరు వ్యక్తులు P నుండి Q కి గంటకు వరుసగా 4 మరియు 5 కి.మీ.ల చొప్పున నడిచారు. Q కి చేరిన B వెంటనే తిరిగి బయలు దేరి A ని R వద్ద కలిశాడు. P నుండి R కి ఉన్న దూరం? (కి.మీ.లలో)

1) 20 2) 21 3) 23 4) 24

744)ఒక రైలు ఒక టెలిగ్రాపు స్తంభాన్ని 8 సెకనులలోను, 264 మీ॥ల పొడవున్న వంతెనను 20 సెకనులలోను దాటగలదు. అపుడు ఆ రైలు పొడవు (మీటర్లలో)

1) 180 2) 176 3) 164 4) 158

745)ఒక వృత్తాకారపు దారి చుట్టూ 40 నిమిషాలలో 8 సార్లు వెళ్ళ గలడు. ఆ వృత్తపు వ్యాసాన్ని 10 రెట్లు పెంచితే, మునుపటి వేగంతోనే వెళ్ళినపుడు, ఆ కొత్తదారి చుట్టూ ఒకసారి తిరగ టానికి కి పట్టే సమయం ? (నిమిషాలలో)

1) 25 2) 20 3) 50 4) 100

746)ఒక వ్యక్తి ఒక గోపురం పై నుండి నావ వెళ్ళిపోవటం చూశాడు. ఆ నావ గోపురానికి 60 మీ.ల దూరంలో నున్నప్పుడు ఆ వ్యక్తి కంటి వద్ద 45o నిమ్నకోణం చేస్తోంది.5 సెకనుల తరువాత దాని నిమ్నకోణం 30o అయింది. నావ నిశ్చల జలంలో వెళ్తున్నదనుకొంటూ, $\sqrt{3}$ = 1,732 గా తీసుకుంటే, దాదాపుగా దాని వేగం (గంటకు కి.మీ.లలో)?

1) 31.62 2) 36 3) 37.26 4) 40

747)ఒక వస్తువు దాని గమనంలో మొదటి సెకనులో 16 మీటర్లు, రెండవ సెకనులో 48 మీటర్లు మూడవ సెకనులో 80 మీటర్లు, నాలుగవ సెకనులో 112 మీటర్ల చొప్పున పడుతూ ఉంటే దాని గమనంలోని 11వ సెకనులో అది పడే దూరం?

1) 338మీ. 2) 340మీ. 3) 334మీ. 4) 336మీ

T.S. S.I Prelims (17-04-2016)

748)80 మీటర్లు పొడవు గల ఒక రైలు 108km/hr (గంటకు కిలోమీటర్ల లో) వేగంతో వెళ్ళుచున్నది. 130 మీటర్లు పొడవు గల ఒక ప్లాట్‌ఫాంను దాటి వెళ్ళుటకు ఆ రైలు తీసుకొనే సమయము (సెకన్లులో)?

1) 12 2) 10 3) 8 4) 7

749)100మీటర్లు మరియు 80 మీటర్లు పొడవు గల రెండు రైళ్ళు ఒకే వైపు వరుసగా 80km/hr (గంటకు కిలోమీటర్లలో) మరియు 60 వేగంతో వెళ్ళుచున్నవి. మొదటి రైలు రెండో రైలును దాటి వెళ్ళుటకు కావలసిన సమయము?(సెకన్లులో)

1) 16.2 2) 28.2 3) 32.4 4) 40.8

T.S. S.I Prelims (17-04-2016)

750)ఒక వ్యక్తి 6.30a.m. కు పట్టణం నుండి కు బయలుదేరాడు. అతను 90kmph వేగంతో 2 గంటల 30 నిమిషాలు ప్రయాణించ డు. ఆ తరువాత వేగమును 50kmph కి తగ్గించాడు. ఆ పట్టణ ముల మధ్య దూరం 345km అయితే అతను పట్టణము కి ఎప్పుడు చేరాడు?

1) 10.25a.m. 2) 11.15a.m. 3) 11.24a.m. 4) 11.50a.m.

751) ఒక 80 మీటర్ల పొడవు గల రైలు 80kmph వేగంతో పరిగెత్తు తున్నది. ఈ రైలును 180 మీటర్ల ప్లాట్‌ఫారమ్‌ను దాటుటకు కావలసిన సమయం?

1) 6.5సెకన్లు 2) 8.5సెకన్లు 3) 9.9సెకన్లు 4) 9సెకన్లు

A.P. Constable Prelims - 2016

752)1000మీటర్ల పరుగు పందెంలో B ను 100 మీటర్ల దూరం తేడాతోనూ, C ను 190 మీటర్ల దూరం తేడాతోనూ A ఓడిస్తారు. అయితే B పరుగుపందెంను పూర్తి చేయునప్పటికి మరియు B ల C మధ్య దూరం ? (మీటర్లలో)

1) 110 2) 90 3) 100 4) 120

A.P. S.I Prelims (27-11-2016)

753)ఒక వ్యక్తి తన ప్రయాణంలో $\frac{1}{3}$ వంతు భాగాన్ని గంటకు 25 కి.మీ. చొప్పున $\frac{1}{4}$ వ వంతు భాగాన్ని గంటకు 30 కి.మీ. చొప్పున మిగిలిన భాగాన్ని గంటకు 50 కి.మీ. చొప్పున పూర్తి చేసాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి అతని సరాసరి వేగం (కి.మీ/గంటకు)?

1) 28 $\frac{1}{2}$ 2) 31 $\frac{1}{4}$ 3) 32 $\frac{2}{3}$ 4) 33 $\frac{1}{3}$

754)120 మీటర్లు మరియు 96 మీటర్లు పొడవు గల రెండు రైలు బండ్లు వేర్వేరు వేగములతో సమాంతరంగా ఉన్న పట్టాలపై పరుగెడుతున్నాయి. అవి ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తుంటే, వేగంగా పోయే బండి నెమ్మదిగా వెళ్ళుచున్న దానిని 18 సెకండ్లలో దాటుతుంది. అవి ఇది వరకు వేగంతోనే అభిముఖంగా వ్యత్యస్థ దిశలో ప్రయాణిస్తుంటే ఒకదానినొకటి 12 సెకన్లలో దాటిపోతాయి. అప్పుడు ఎక్కువ వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న రైలుబండి వేగం ?

1) 50kmph 2) 54kmph 3) 60kmph 4) 64kmph

755)ఒక వ్యక్తి తన ప్రయాణంలో 120 కి.మీ. లాంచి మీద, 450 మీ. రైలుబండి మీద, 60 కి.మీ. టాక్సీమీద వెళ్ళాడు. రైలు బండి వేగం, టాక్సీ వేగానికి 3 రెట్లు మరియు లాంచి వేగానికి 1$\frac{1}{2}$ రెట్లు. అతని మొత్తం ప్రయాణానికి 18గంటలు పట్టితే రైలు బండి వేగం ? (కి.మీ./గంటకు)

1) 60 2) 50 3) 45 4) 42

756)A మరియు B అనే రెండు పట్టణాల మధ్య దూరం 510 కి.మీ. ఒక రైలుబండి T_1 గంటకు 50 కి.మీ. వేగంతో A నుంచి 2:45 కి బయలుదేరి B వైపుకు వెళుతోంది. ఈ రైలుబండి గంటకు 60 కి.మీ. వేగంతో B నుంచి 1 : 35pm కి బయలుదేరి A వైపుకు వస్తు న్న మరో బండి T_2 ని కలుస్తోంది. T_2 ని కలిసే సమయానికి T_1 ప్రయాణించిన దూరం? (కి.మీ.లలో)

1) 185 2) 192 3) 200 4) 210

757)ఒక కుర్రవాడు గంటకు 5 కి.మీ. వేగంతో ఇంటి నుంచి బడికి నడిచినప్పుడు 20 నిమిషములు బడికి ఆలస్యంగా చేరతాడు. ఆ మరుసటిరోజు అతడు తన వేగాన్ని గంటకు ఒక కిలోమీటరు పెంచితే, 5 నిముషములు ఆలస్యంగా చేరతాడు. అతని ఇంటికి, బడికి మధ్యనున్న దూరం (కి.మీ.లలో)?

1) 8 2) 7 $\frac{1}{2}$ 3) 7 4) 6 $\frac{1}{2}$

KEY

1) 4	2) 1	3) 4	4) 4	5) 3	6) 3	7) 3	8) 3	9) 2	10) 2	11) 3	12) 2
13) 1	14) 3	15) 2	16) 2	17) 4	18) 3	19) 2	20) 4	21) 1	22) 3	23) 4	24) 2
25) 3	26) 1	27) 2	28)	29) 2	30) 3	31) 4	32) 1	33) 2	34) 1	35) 2	36) 4
37) 1	38) 3	39) 1	40) 1	41) 3	42) 1	43) 2	44) 1	45) 3	46) 1	47) 4	48) 4
49) 2	50) 2	51) 3	52) 3	53) 4	54) 4	55) 3	56) 4	57) 4	58) 2	59) 1	60) 3
61) 4	62) 3	63) 2	64) 4	65) 4	66) 3	67) 4	68) 3	69) 3	70) 1	71) 2	72) 4
73) 4	74) 4	75) 4	76) 1	77) 1	78) 2	79) 3	80) 2	81) 1	82) 3	83) 2	84) 4
85) 4	86) 4	87) 3	88) 3	89) 3	90) 4	91) 1	92) 2	93) 4	94) 4	95) 1	96) 3
97) 2	98) 1	99) 4	100) 2	101) 3	102) 2	103) 4	104) 1	105) 2	106) 1	107) 2	108) 3
109) 4	110) 2	111) 3	112) 4	113) 1	114) 2	115) 2	116) 2	117) 3	118) 4	119) 4	120) 2
121) 3	122) 3	123) 3	124) 3	125) 4	126) 3	127) 4	128) 3	129) 2	130) 3	131) 4	132) 4
133) 1	134) 4	135) 2	136) 1	137) 3	138) 3	139) 1	140) 2	141) 2	142) 2	143) 3	144) 1
145) 2	146) 3	147) 3	148) 2	149) 4	150) 2	151) 4	152) 3	153) 4	154) 1	155) 1	156) 2
157) 2	158) 3	159) 2	160) 4	161) 2	162) 4	163) 2	164) 4	165) 2	166) 4	167) 3	168) 2
169) 1	170) 1	171) 1	172) 2	173) 3	174) 2	175) 2	176) 1	177) 2	178) 1	179) 3	180) 2
181) 3	182) 3	183)1	184) 3	185) 2	186) 2	187) 3	188) 1	189) 3	190) 2	191) 2	192) 3
193) 4	194) 2	195) 1	196) 3	197) 1	198) 3	199) 3	200) 2	201) 2	202) 3	203) 3	204) 1
205) 3	206) 2	207) 1	208) 2	209) 4	210) 1	211) 4	212) 2	213) 3	214) 3	215) 3	216) 4
217) 3	218) 1	219) 2	220) 3	221) 4	222) 2	223) 4	224) 4	225) 2	226) 3	227) 1	228) 2
229) 1	230) 4	231) 2	232) 3	234) 1	235) 3	236) 2	237) 4	238) 4	239) 3	240) 2	241) 1
242) 2	243) 2	244) 2	245) 2	246) 3	247)1	248) 3	249) 2	250) 4	251) 2	252) 3	253) 3
254) 3	255) 3	256) 1	257) 3	258) 2	259) 4	260) 4	261) 4	262) 1	263) 2	264) 2	265) 2
266) 1	267) 2	268) 2	269) 2	270) 2	271) 2	272) 2	273) 1	274) 3	275) 2	276) 1	277) 2
278) 2	279) 2	280) 3	281) 3	282) 1	283) 3	284) 4	285) 4	286) 3	287) 4	288) 2	289) 4
290) 2	291) 4	292) 2	293) 2	294) 2	295) 3	296) 3	297) 3	298) 3	299) 4	300) 3	301) 3
302) 4	303) 1	304) 3	305) 4	306) 4	307) 4	308) 4	309) 2	310) 2	311) 2	312) 2	313) 4
314) 2	315) 2	316) 4	317) 4	318) 4	319) 3	320) 3	321) 4	322) 2	323) 2	324) 2	325) 4
326) 3	327) 4	328) 3	329) 4	330) 4	331) 1	332) 1	333) 4	334) 2	335) 3	336) 2	337) 1
338) 2	339) 2	340) 4	341) 1	342) 1	343) 2	344) 3	345) 2	346) 4	347) 4	348) 4	349) 3
350) 3	351) 3	352) 4	354) 3	355) 3	356) 3	357) 3	358) 3	359) 2	360) 2	361) 4	362) 3
363) 2	364) 2	365) 3	366) 4	367) 3	368) 2	369) 1	370) 1	371) 1	372) 3	373) 3	374) 3
375) 3	376) 3	377) 3	378) 4	379) 2	380) 1	381) 2	382) 1	383) 1	384) 3	385) 2	386) 4
387) 1	388) 3	389) 3	390) 1	391) 3	392) 1	393) 2	394) 1	395) 2	396) 3	397) 2	398) 4
399) 1	400) 2	401) 2	402) 4	403) 2	404) 2	405) 2	406) 2	407) 3	408) 2	409) 2	410) 2
411) 3	412) 2	413) 2	414) 2	415) 2	416) 1	417) 4	418) 1	419) 3	420) 2	421) 2	422) 3
423) 2	424) 2	425) 2	426) 3	427) 3	428) 4	429) 2	430) 1	431) 3	432) 1	433) 3	435) 2
436) 3	437) 2	438) 2	439) 2	440) 1	441) 2	442) 1	443) 3	445) 2	446) 2	447) 3	448) 1
449) 2	450) 2	451) 2	452) 2	453) 1	454) 4	455) 1	456) 4	457) 2	458) 4	459) 3	460) 2
461) 2	462) 4	463) 1	464) 2	465) 2	466) 3	467) 4	468) 2	469) 3	470) 2	471) 4	472) 2
473) 1	474) 3	475) 4	476) 2	477) 1	478) 4	479) 1	480) 4	481) 4	482) 4	483) 3	484) 1
485) 2	486) 3	487)1	488) 3	489) 4	490) 1	491) 2	492) 1	493) 2	494) 3	495) 4	496) 2
497) 2	498) 2	499) 2	500) 1	501) 3	502) 1	503) 4	504) 3	505) 1	506) 1	507) 4	508) 2
509) 1	510) 2	511) 3	512) 4	513) 1	514) 2	515) 3	516) 1	517) 1	518) 2	519) 3	520) 4
521) 1	522) 1	523) 3	524) 2	526) 2	527) 3	528) 1	529) 4	530) 2	531) 2	532) 2	533) 1
534) 2	535) 3	536) 1	537) 3	538) 3	539) 2	540) 1	541) 1	542) 2	543) 4	544) 4	545) 4
546) 3	547) 3	548) 1	549) 1	550) 2	551) 2	552) 2	553) 3	554) 2	555) 3	556) 3	557) 4
558) 4	559) 4	560) 2	561) 2	562) 1	563) 3	564) 4	565) 2	566) 3	567) 1	568) 2	569) 3
570) 4	571) 1	572) 2	573) 2	574) 2	575) 1	576) 1	577) 1	578) 3	579) 3	580) 1	581) 3
582) 3	583) 3	584) 1	585) 2	586) 3	587) 1	588) 2	589) 2	590) 4	591) 1	592) 4	593) 2
594) 2	595) 2	596) 3	597) 3	598) 3	599) 4	600) 1	601) 2	602) 1	603) 2	604) 3	605) 3
606) 3	607) 2	608) 1	609) 3	610) 2	611) 1	612) 2	613) 1	614) 1	615) 2	616) 3	617) 1
618) 1	619) 2	620) 2	621) 3	622) 3	623) 1	624) 1	625) 1	626) 2	627) 2	628) 2	629) 1
630) 2	631) 3	632) 2	633) 4	634) 2	635) 2	636) 3	637) 3	638) 4	639) 1	640) 3	641) 3
642) 2	643) 2	644) 3	645) 4	646) 2	647) 1	648) 2	649) 3	670) 3	671) 1	672) 4	673) 4
674) 3	675) 3	676) 1	677) 3	678) 1	679) 4	680) 3	681) 4	682) 2	683) 3	684) 1	685) 2
686) 4	687) 4	688) 4	689) 4	690) 4	691) 1	692) 1	693) 3	694) 3	695) 4	696) 3	697) 2
698) 4	699) 1	700) 4	701) 3	702) 1	703) 2	704) 3	705) 4	706) 1	707) 3	708) 4	709) 3
710) 1	712) 2	713) 3	714) 3	715) 3	716) 3	717) 3	718) 2	719) 3	720) 2	721) 2	722) 4
723) 2	724) 1	725) 1	726) 1	727) 3	728) 2	729) 2	730) 2	731) 4	732) 4	734) 2	735) 1
736) 3	737) 2	738) 2	739) 3	740) 2	741) 1	742) 2	743) 4	744) 2	745) 3	746) 1	747) 4
748) 4	749) 3	750) 3	751) 4	752) 3	753) 4	754) 2	755) 3	756) 3	757) 2		

- అర్థమెటిక్ అంటే భయమా?
ఎన్నిసార్లు కోచింగ్ తీసుకున్నా అర్థమెటిక్‌లో ఎక్కువ మార్కులు సాధించలేకపోతున్నారా? ఎందుకూ పనికిరాని షార్ట్‌కట్స్ నేర్చుకొని R.S. అగర్వాల్‌బుక్‌లోని ప్రశ్నలన్నీ సాధించలేక పోతున్నారా? 2012 రాత పరీక్షలో 2016 తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్ S.I ప్రిలిమ్స్‌లో కఠినంగా ఉన్న ప్రశ్నలను సాధించలేకపోయారా? రాబోయే పరీక్షలల్లో అర్థమెటిక్, ప్యూర్‌మ్యాథ్స్, మెన్స్యురేషన్, రీజనింగ్‌లలో వచ్చే ప్రశ్నలు ఎన్ని విధాలుగా, ఎంత కఠినంగా వచ్చినాకూడా అత్యధిక మార్కులు సాధించాలనుకుంటున్నారా? అయితే వీటన్నింటికి ఏకైక మార్గం హర్షిత్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ మాత్రమే! ఈ మధ్యకాలంలో కోచింగ్ తీసుకొన్న ఏ విద్యార్థినైనా అడిగి తెలుకొండి. అందరూ చెప్పే పేరు హర్షిత్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ మాత్రమే!
- విద్యార్థుల కోరికపై తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలో టీచింగ్‌లో సుదీర్ఘ అనుభవంగల, రాష్ట్రంలోనే అత్యుత్తమ అగ్రగామి అద్యాపకుల చే నూతన సిలబస్ ప్రకారం రూపొందించబడిన, ప్రతి విద్యార్థి తప్పక చదువ వలసిన అత్యంత ప్రామాణికమైన మెటీరియల్స్ తక్కువ ధరకే హర్షిత్ ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లో మాత్రమే లభించును.
- అర్థమెటిక్, రీజనింగ్ లకు స్పెషల్ ఇంటెన్సివ్ కోచింగ్ హర్షిత్ ఇనిస్టిట్యూట్ లో మాత్రమే ఎందుకు చేరాలంటే....
- ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ రాష్ట్రాలలో జాబ్‌ను డిసైడ్ చేసే అర్థమెటిక్, మెన్సురేషన్,ప్యూర్‌మ్యాథ్స్‌లలో నాన్-మ్యాథ్స్ విద్యార్థులు కూడా అత్యధిక మార్కులు సాధించేలా హై-స్టాండర్డ్ బోధించగలిగే ఏకైక అత్యుత్తమ బోధన హర్షిత్ ఇనిస్టిట్యూట్‌లో మాత్రమే బోధిస్తారు.
- రీజనింగ్ కు బ్యాంక్ ఎగ్జామ్స్, S.S.C స్థాయిలో హై - స్టాండర్డ్ కోచింగ్ హర్షిత్ ఇనిస్టిట్యూట్‌లో మాత్రమే లభిస్తుంది.
- అర్థమెటిక్, రీజనింగ్‌లలోని ప్రతి టాపిక్‌కు బేసిక్ లెవల్ నుండి బ్యాంక్ ఎగ్జామ్స్, S.S.C స్థాయిలో మోడల్ ప్రశ్నలు, ప్రీవియస్ ఎగ్జామ్స్ బిట్ బ్యాంక్ ఈ బ్యాచ్‌లో జాయిన్ అయిన విద్యార్థులకు ఫ్రీ గా ఇవ్వబడును.
- డైలీ టెస్టు, 6 గంటల క్లాస్ రూం టీచింగ్.
- అడ్మిషన్లు జరుచున్నవి. అడ్మిషన్లకై త్వరపడండి.
- నేను 2012 సంవత్సరములో హైదరాబాద్‌లోని వివిధ కోచింగ్ సెంటర్లలో కోచింగ్ తీసుకున్నప్పటికీ అర్థమెటిక్‌లోని ప్రశ్నలను చేయడానికి చాలా ఇబ్బంది పడేవాడిని. అర్థమెటిక్‌లో అతి తక్కువ మార్కులు వచ్చేవి. మా మిత్రుల సలహామేకు లోకేష్ సార్ వద్ద ఇంటెన్సివ్ బ్యాచ్‌లో అర్థమెటిక్ క్లాసులు 3 నెలలపాటు విన్న తర్వాత కేవలం షార్ట్‌కట్స్ ఉండే, సులువుగా ఉండే అతి తక్కువ కేవలం షార్ట్‌కట్స్ ఉండే, సులువుగా ఉండే అతి తక్కువ మోడల్స్ మాత్రమే కాకుండా ప్రశ్నలు ఎన్ని విధాలుగా, ఎంత కఠినంగా ఉన్నాకూడా సాధించే విధంగా మరియు ఆర్.ఎస్ అగర్వాల్ బుక్‌లోని ప్రతి టాపిక్‌లోని ప్రశ్నలన్నింటినీ సొంతగా సాధించే అవగాహన ఏర్పడినది. నేను 2012 రిక్రూట్‌మెంట్‌లో ఎస్సై పోస్టు సాధించడానికి అర్థమెటిక్‌లో వచ్చిన అత్యధిక మార్కులే తోడ్పడినాయి.
- నాడు మ్యాథ్స్ అంటేనే భయపడ్డారు.... నేడు మ్యాథ్స్‌లోనే అత్యధిక మార్కులు సాధించారు! నాడు నాన్-మాథ్స్ విద్యార్థులమన్నారు.... నేడు మ్యాథ్స్ విద్యార్థులనే మించిపోయారు!! నాడు సాధారణ విద్యార్థులు... నేడు రాష్ట్రస్థాయి ర్యాంకర్లు!!!
- ఇందుకు కారణం అర్థమెటిక్, ప్యూర్‌మ్యాథ్స్, మెన్సురేషన్, రీజనింగ్‌లలోని ప్రతి టాపిక్‌లో సులువుగా ఉన్న మోడల్స్, షార్ట్‌కట్స్ ఉండే అతి తక్కువ మోడల్స్ మాత్రమే కాకుండా, ప్రశ్నలు ఎన్ని విధాలుగా, ఎంత కఠినంగా అడిగినా కూడా సాధించే విధంగా బేసిక్ లేవల్స్ నుండి S.S. C బ్యాంక్ ఎగ్జామ్స్ స్థాయిలో హర్షిత్ ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లో మాత్రమే ఉండే కాన్సెప్ట్ ఓరియెంటెడ్ ఇన్‌టెన్సివ్ కోచింగ్
- S.I / కానిస్టేబుల్ ఉద్యోగమే మీ లక్ష్యమా? హర్షిత్ ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లో మాత్రమే అది సాధ్యం ప్రస్తుతం కోచింగ్ తీసుకుంటున్న ఏ విద్యార్థిని అయినా అడిగి తెలుసుకోండి. అందరూ చేప్పే పేరు హర్షిత్ ఇనిస్టిట్యూట్ మాత్రమే.
- నేను మాథ్స్ స్టూడెంట్‌ని అయినప్పటికి అర్థమెటిక్ విభాగంలోని అన్ని ప్రశ్నలను సాధించలేకపోయేవాడిని. నేను రాసే స్లిప్‌టెస్ట్‌లలో అర్థమెటిక్ విభాగంలో సులువుగా ఉండే ప్రశ్నలు, షార్ట్‌కట్స్ ఉండే ప్రశ్నలు మాత్రమే సాధించేవాడిని. కాని 2012 డిసెంబర్ 8,9 తేదీలలో జరిగిన ఎస్సై ఫైనల్ రాత పరీక్షలో వచ్చిన ఏ ప్రశ్నలకుషార్ట్‌కట్స్ ఉపయోగపడలేదు. పైగా అత్యంత కఠినంగా కాన్సెప్ట్ ఓరియెంటెడ్ ప్రశ్నలు వచ్చినవి. అయినా కూడా అన్ని ప్రశ్నలను సులువుగా సాధించి జాబ్‌ను డిసైడ్ చేసే అత్యంత కీలకమైన అర్థమెటిక్ విభాగంలో అత్యధిక మార్కులు సాధించాను. ఇందుకు కారణం విజయవాడలోని లోకేష్ సార్ గైడెన్స్‌లో తీసుకున్న ఇంటెన్సివ్ కోచింగ్.
- విజయవాడలో కోచింగ్ తీసుకుని S.I / కానిస్టేబుల్ ఉద్యోగం సాధించిన లేదా ప్రస్తుతం కోచింగ్ తీసుకుంటున్న ఏ విద్యార్థిని అయినా అడిగి తెలుసుకోండి. అందరూ చెప్పేపేరు హర్షిత్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ మాత్రమే. లేదా మావద్ద 2 లేదా 3 రోజులు క్లాసులు విన్న తర్వాత నిర్ణయించుకొండి.
- ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో ఈ మధ్యకాలంలో జరిగిన S.I / కానిస్టేబుల్ రాత పరీక్షలలో అర్థమెటిక్, రీజనింగ్‌లలో వచ్చిన ప్రశ్నలు రాష్ట్రంలో ఎక్కువమంది విద్యార్థులుచాలా కష్టంగా ఉన్నవి అనుకుంటున్నారు. కానీ హర్షిత్ ఇనిస్టిట్యూట్ విద్యార్థులు మాత్రమే చాలా ఈజిగా చేయగలిగారు. దీనికి కారణం ఇక్కడ ఉండే హై-స్టాండర్డ్ ఇంటెన్సివ్ కోచింగ్.