



Hall Ticket No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

కాలము 1½ గం||లు

మొత్తము ప్రశ్నలు : 50

గరిష్ట మార్కులు : 100

(For the instructions in English, refer the next page)

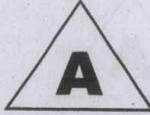
అభ్యర్థులకు సూచనలు

1. ఇది ప్రశ్నా పత్రము మాత్రమే. ఒక OMR జవాబు పత్రము విడిగా యివ్వబడినది.
2. మీకు ప్రశ్నాపత్రము యిచ్చిన వెంటనే పేపరు సీలును చింపి క్రింది వానిని సరిచూసు కోవలయును: (i) ప్రతి పేజీ మీద ఒక బుక్‌లెట్ సెట్ కోడ్ (A/B/C/D), (ii) ప్రశ్నల క్రమ సంఖ్య (1-50), (iii) పేజీల సంఖ్య మరియు (iv) సరైన ముద్రణ. ఏదైనా లోపము ఉన్నట్లైతే ఇన్విజిలేటరుకు చూపించి అదే సెట్ కోడ్ గల వేరొక ప్రశ్నా పత్రము తీసుకొనగలరు.
3. ప్రశ్నల క్రమసంఖ్య 1-10, 11-40, 41-50 లకు వరుసగా 1 మార్కు, 2 మార్కులు, 3 మార్కులు కేటాయించబడినవి.
4. రఫ్ వర్కుకు ప్రశ్నా పత్రములోనే స్థలము కేటాయించబడినది.
5. అభ్యర్థి తన హాల్ టికెట్ నెం. ప్రశ్నా పత్రములో పైన పేర్కొన్న స్థలములో మాత్రమే నింపవలెను.
6. ఈ ప్రశ్నా పత్రము బుక్‌లెట్ మరియు OMR జవాబు పత్రములలో ఏ భాగమును చింపరాదు లేదా వేరు చేయరాదు.
7. OMR జవాబు పత్రముతోపాటు ఈ ప్రశ్నా పత్రమును పరీక్ష తరువాత ఇన్విజిలేటరుకు యివ్వవలెను.
8. ఈ ప్రశ్నా పత్రములో 50 ప్రశ్నలు మరియు 12 పేజీలు కలవు.



SEAL

Duration : 1½ Hours



Total No. of Questions : 50

Maximum Marks : 100

INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATE

1. It is only a question paper. A separate OMR answer sheet has been provided to you.
2. Immediately after issuing the question paper, open the paper seal and verify the following :
 - (i) Booklet code on every page (A/B/C/D), (ii) Serial number of questions (1-50), (iii) Number of pages and (iv) Correct printing.If any defect is found, show it to the invigilator and get another question paper with same code.
3. 1 mark, 2 marks and 3 marks are allocated for the questions with serial numbers 1-10, 11-40 and 41-50 respectively. There is no negative marking.
4. The space is allocated for the rough work in the question paper.
5. The candidate should fill his/her hall-ticket number only at the space provided on top of first page.
6. No part of the question paper should be torn or separated.
7. After the examination, handover the OMR answer sheet along with question paper booklet to the invigilator.
8. There are 50 questions and 12 pages in the Question paper.



GENERAL MATHEMATICS

Note : Questions with Serial No. 1 to 10 carry one mark each.

గమనిక : వరుస సంఖ్య 1 నుండి 10 వరకు గల ప్రశ్నలకు ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

1. Name the property involved in the example $(4 \times x) + (4 \times y) = 4 \times (x + y)$.

- (a) Commutative law (b) Closure law
(c) Multiplicative inverse (d) Distributive law

$(4 \times x) + (4 \times y) = 4 \times (x + y)$ అను ఉదాహరణలోని ధర్మాన్ని గుర్తించండి.

- (a) క్రమవిన్యాయ న్యాయము (b) సంవృత ధర్మము
(c) గుణకార విలోమము (d) విభాగ న్యాయము

2. Sum of two numbers is 47 and one number exceeds another by 5. Find the numbers.

రెండు సంఖ్యల మొత్తము 47 మరియు ఒక సంఖ్య మరొక దాని కంటే 5 ఎక్కువ. ఆ సంఖ్యలు కనుగొనుము.

- (a) 18, 29 (b) 22, 27 (c) 24, 29 (d) 21, 26

3. How many roots does a quadratic equation possess ?

- (a) One or two (b) Zero
(c) Two (d) Depends on first term

ఒక వర్గ సమీకరణము ఎన్ని మూలాలను కలిగి ఉంటుంది ?

- (a) ఒకటి లేదా రెండు (b) సున్నా
(c) రెండు (d) మొదటి పదముపై ఆధారడి ఉంటుంది

4. Which of the following is a factor of $x^2 - y^2$?

క్రింది వానిలో ఏది $x^2 - y^2$ యొక్క కారణాంకము

- (a) x (b) y
(c) $x - y$ (d) x^2

5. Subtract $4x^2 - 3x + 4$ from $-8x^2 + 8x + 1$.

$-8x^2 + 8x + 1$ నుండి $4x^2 - 3x + 4$ ను తీసివేయుము.

- (a) $12x^2 - 11x + 3$ (b) $-12x^2 + 11x - 3$
(c) $-12x^2 - 11x + 3$ (d) $12x^2 + 11x + 3$



GENERAL MATHEMATICS

Note : Questions with Serial No. 1 to 10 carry one mark each.

గమనిక : వరుస సంఖ్య 1 నుండి 10 వరకు గల ప్రశ్నలకు ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

1. Name the property involved in the example $(4 \times x) + (4 \times y) = 4 \times (x + y)$.

- (a) Commutative law (b) Closure law
(c) Multiplicative inverse (d) Distributive law

$(4 \times x) + (4 \times y) = 4 \times (x + y)$ అను ఉదాహరణలోని ధర్మాన్ని గుర్తించండి.

- (a) క్రమవిన్యాయ న్యాయము (b) సంవృత ధర్మము
(c) గుణకార విలోమము (d) విభాగ న్యాయము

2. Sum of two numbers is 47 and one number exceeds another by 5. Find the numbers.

రెండు సంఖ్యల మొత్తము 47 మరియు ఒక సంఖ్య మరొక దాని కంటే 5 ఎక్కువ. ఆ సంఖ్యలు కనుగొనుము.

- (a) 18, 29 (b) 22, 27 (c) 24, 29 (d) 21, 26

3. How many roots does a quadratic equation possess ?

- (a) One or two (b) Zero
(c) Two (d) Depends on first term

ఒక వర్గ సమీకరణము ఎన్ని మూలాలను కలిగి ఉంటుంది ?

- (a) ఒకటి లేదా రెండు (b) సున్నా
(c) రెండు (d) మొదటి పదముపై ఆధారడి ఉంటుంది

4. Which of the following is a factor of $x^2 - y^2$?

క్రింది వానిలో ఏది $x^2 - y^2$ యొక్క కారణాంకము

- (a) x (b) y
(c) $x - y$ (d) x^2

5. Subtract $4x^2 - 3x + 4$ from $-8x^2 + 8x + 1$.

$-8x^2 + 8x + 1$ నుండి $4x^2 - 3x + 4$ ను తీసివేయుము.

- (a) $12x^2 - 11x + 3$ (b) $-12x^2 + 11x - 3$
(c) $-12x^2 - 11x + 3$ (d) $12x^2 + 11x + 3$



6. A venture layout map is drawn to the scale 400 : 1. The length on the map is 20.5 cm. Find the actual length in metres.

ఒక వెంచర్ లే - అవుట్ యొక్క స్కేలు 400 : 1 గా యున్నది. నమూనాలో దాని పొడవు 20.5 సెం.మీ. అయితే దాని నిజమైన పొడవు ఎన్ని మీటర్లు ?

- (a) 4.2 (b) 8.0 (c) 8.2 (d) 12.2

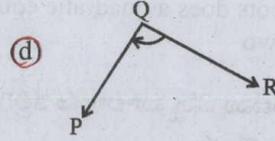
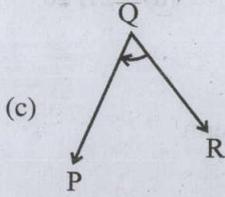
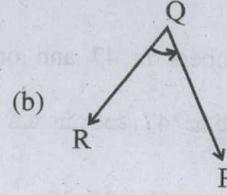
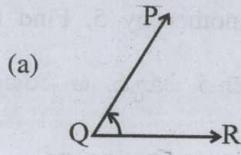
7. The arithmetic mean of first n natural numbers is

మొదటి n సహజ సంఖ్యల అంక గణిత సగటు

- (a) $\frac{n}{2}$ (b) $\frac{(n+1)}{2}$ (c) $\frac{(n+2)}{2}$ (d) $\frac{n(n-1)}{2}$

8. Which of the following figures is not congruent with others ?

దిగువ నిచ్చిన బొమ్మలలో ఏది మిగిలిన వానితో సర్వసమానము కాదు ?



9. If $\tan A = \frac{5}{12}$, then the value of $\cos A$

$\tan A = \frac{5}{12}$ అయితే $\cos A$ విలువ ఎంత ?

- (a) $\frac{5}{13}$ (b) $\frac{12}{13}$ (c) $\frac{1}{5}$ (d) $\frac{5}{12}$

10. A radian is a unit of

(a) radioactivity

(b) distance

(c) current flow

(d) angle

రేడియన్ దేనికి ప్రమాణము

(a) అణు ధార్మికత

(b) దూరము

(c) విద్యుత్ ప్రవాహము

(d) కోణము



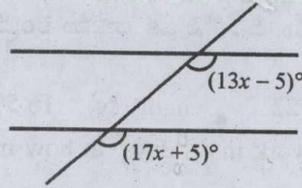
Note : Questions with Serial No. 11 to 40 carry two marks each.

గమనిక : వరుస సంఖ్య 11 నుండి 40 వరకు గల ప్రశ్నలకు ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

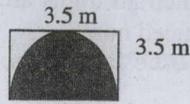
11. A three digit number 34A is exactly divisible by 2 and leaves a remainder 3 when divided by 5. The value of A is
ఒక మూడు అంకెల 34A అను సంఖ్య 2తో నిశ్శేషముగా భాగింపబడును మరియు 5తో భాగింపబడిన శేషము 3 వచ్చును. A యొక్క విలువ ?
(a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 0
12. Factorize $x^4 - y^4$
 $x^4 - y^4$ ను కారణాంకములుగా విభజించండి.
(a) $(x^2 + y^2)(x^2 + y^2)$ (b) $(x - y)(x^3 + y^3)$
(c) $(x - y)(x + y)(x^2 + y^2)$ (d) $(x^2 - y^2)(x^2 - y^2)$
13. A school has 8 periods a day each of 45 minutes duration. How many minutes would each period become if the school has 6 periods a day, assuming the number of school hours to be same ?
ఒక పాఠశాలలో 45 నిమిషాల కాల వ్యవధితో 8 పీరియడ్లు కలవు. పాఠశాల పని వేళలలో మార్పు లేని యెడల, ఒక రోజులో 6 పీరియడ్లు మాత్రమే ఉండవలెన్న ఒక పీరియడ్ కాల వ్యవధి ఎన్ని నిమిషాలు ఉండవలెను ?
(a) 50 (b) 55 (c) 60 (d) 70
14. The radius of a circle is 21 cms. The angle subtended by an arc of the circle at the centre is 45° . The length of the arc (in cms) is
ఒక వృత్త వ్యాసార్థము 21 సెం.మీ. దీనిలోని ఒక చాపము కేంద్రము వద్ద 45° చేసినచో, ఆ చాపము పొడవు ఎన్ని సెం.మీ. ?
(a) 11 (b) 22 (c) 16.5 (d) 33
15. 9 men can do a piece of work in 48 days. In how many days 24 men can do the same work ?
9 మంది వ్యక్తులు ఒక పనిని 48 రోజులలో చెయ్యగలరు. అయినచో అదే పనిని 24 మంది ఎన్ని రోజులలో చెయ్యగలరు ?
(a) 48 (b) 24 (c) 18 (d) 9
16. Take a three digit number in which all digits are same. What is the quotient when the number is divided by the reduced number ?
ఒకే అంకె గల మూడు అంకెల సంఖ్య తీసుకొనుము. ఆ సంఖ్యను దాని సంక్షిప్త సంఖ్యతో భాగించగా వచ్చిన భాగ ఫలము
(a) 12 (b) 27
(c) 37 (d) varies/మారుతుంది



17. Rama purchased a car for ₹ 4,50,000. She used it for three months and sold for ₹ 4,35,000. Find her loss percentage.
రమ ఒక కారును రూ. 4,50,000 కు కొనెను. ఆమె మూడు నెలలు ఉపయోగించుకొని రూ. 4,35,000 కు అమ్మెను. ఆమెకు వచ్చిన నష్ట శాతమెంత ?
(a) 4.45 % (b) 3.33 % (c) 5.27 % (d) 0.5 %
18. In his garden, Ravi had planted 450 trees and had used 675 kgs of manure. If he wants to plant 200 plants more, how many kgs more manure does he need to buy ?
రవి తన తోటలో నాటిన 450 మొక్కలకు 675 కె.జి. ల ఎరువు వాడాడు. అదనముగా ఇంకొక 200 మొక్కలు నాటాలను కొంటే, ఇంకా ఎన్ని కె.జి.ల ఎరువు అదనముగా అవసరమౌతుంది ?
(a) 300 (b) 875 (c) 975 (d) 985
19. "The cost of a ball-pen is ₹ 5 less than half the cost of a fountain pen." Express this statement as a linear equation in two variables.
'ఒక బాల్ పెన్ను ఖరీదు, సిరా పెన్ను ఖరీదు లో సగాని కంటే రూ. 5 తక్కువ'. ఈ దత్తాంశమును రెండు చరరాశులలో రేఖీయ సమీకరణముగా వ్రాయుము.
(a) $2x - y + 5 = 0$ (b) $2x - y + 10 = 0$
(c) $x + 2y + 10 = 0$ (d) $2x + y + 5 = 0$
20. The equation of the line parallel to X-axis and passing through the point (5, 7).
(5, 7) బిందువు గుండా పోతూ X-అక్షానికి సమాంతరంగా ఉండే సరళ రేఖ సమీకరణము
(a) $y = 5$ (b) $y = 7$ (c) $x = 5$ (d) $x = 7$
21. Find x.
x కనుగొనుము.



- (a) 2.5 (b) 5 (c) -2.5 (d) 10
22. Find the un-shaded area in the figure (in sq. metres).
బొమ్మలో నలుపు రంగు వేయబడని ప్రదేశము యొక్క విస్తీర్ణము (చ.మీ. లలో)



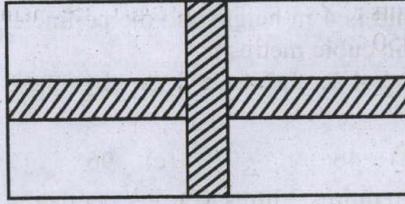
- (a) 4.8125 (b) 7.4375 (c) 11.55 (d) 19.25



FBO (GM)

23. A rectangular gross plot $80\text{ m} \times 50\text{ m}$ has two roads, each 10 m wide, running in middle of it as shown in Fig. Find the cost (in rupees) of gravelling the road at ₹ 4 per m^2 .

$80\text{ m} \times 50\text{ m}$ కొలతల గల ఒక దీర్ఘచతురస్రాకారపు గడ్డి మైదానములో 10 మీ . వెడల్పు గల రహదారి మైదానము మధ్యగుండా బొమ్మలో చూపిన విధముగా వేసారు. రోడ్పై కంకర వేసేందుకు చ.మీ. కు రూ. 4 చొప్పున ఖర్చు అయిన మొత్తము ఖర్చు ఎన్ని రూపాయలు ?



None of the answers is correct.

- (a) 1,200 (b) 1,300 (c) 2,400 (d) 4,000

24. Which of the following statements is false ?

- (a) All parallelograms are quadrilaterals.
(b) A square is a rhombus.
(c) All rectangles are parallelograms.
(d) All trapeziums are parallelograms.

క్రింది ప్రవచనాలలో ఏది అసత్యము ?

- (a) అన్ని సమాంతర చతుర్భుజాలు చతుర్భుజాలే.
(b) చతురస్రము రాంబస్ అవుతుంది.
(c) అన్ని దీర్ఘచతురస్రాలు సమాంతర చతుర్భుజాలే.
(d) అన్ని ట్రాపిజియమ్ ల సమాంతర చతుర్భుజాలే.

25. The following triplets form the lengths in cm of the sides of triangles. Identify which of them can form right-angled triangle.

దిగువ నిచ్చిన మూడు సంఖ్యలు త్రిభుజముల యొక్క మూడు భుజముల కొలతలు (సెం.మీ. లలో). వీనిలో లంబకోణ త్రిభుజమును గుర్తించండి.

- (a) 7, 8, 9 (b) 9, 10, 12 (c) 8, 15, 18 (d) 5, 12, 13

26. The area enclosed by an arc and the two radii joining the end points of the arc with the centre is called

- (a) segment (b) area (c) sector (d) track

ఒక చాపము మరియు దాని చివరి బిందువులను కేంద్రానికి కలిపే వ్యాసార్థాల మధ్య ఆవరించబడిన ప్రాంతాన్ని ఏమందురు ?

- (a) ఖండము (b) వైశాల్యము (c) సెక్టార్ (d) ట్రాక్



27. A wooden block of length 10 cms, breadth 9 cms and height 7 cms is cut into cubes of 2 cms. How much volume of wood (in cubic cms) is wasted ?
10 సెం.మీ.ల పొడవు, 9 సెం.మీ. ల వెడల్పు మరియు 7 సెం.మీ. ల ఎత్తు కలిగిన కర్ర దుంగ 2 సెం.మీ. ల భుజముగా గల సమ ఘనములుగా కత్తిరించబడను. ఘనా ఆయిన కర్ర దుంగ ఘన పరిమాణమెంత ?
None of the answers is correct.
(a) 18 (b) 18.75 (c) 28.75 (d) 60
28. A regular square pyramid is 4 m height and the perimeter of its base is 24 m. The volume of the pyramid in cubic metres is
ఒక క్రమ పిరమిడ్ యొక్క ఎత్తు 4 మీ. మరియు దాని భూ చుట్టు కొలత 24 మీ. దాని ఘన పరిమాణము (ఘ. మీ. లలో) ఎంత ?
(a) 24 (b) 48 (c) 96 (d) 1096
29. Each plant in a nursery requires 2 litres of water per day. A water tanker of length 4 m, breadth 2 m and height 1 m brings water once in every day. Find the number of plants for which this water is sufficient.
ప్రతి రోజు నర్సరీ లోని ప్రతి మొక్కకు 2 లీటర్ల చొప్పున నీరు కావాలను. 4 మీ పొడవు, 2 మీ వెడల్పు మరియు 1 మీ ఎత్తు కలిగిన ఒక నీటి ట్యాంకరు రోజుకు ఒకసారి నీరు తీసుకొని వచ్చును. ఈ నీరు ఎన్ని మొక్కలకు సరిపడును ?
(a) 1000 (b) 2000 (c) 3000 (d) 4000
30. If each side of a cube is x , the total lateral surface area of the cube is
ఒక సమ ఘనము యొక్క ప్రతి భుజము పొడవు x , అయితే ఆ సమ ఘనము యొక్క ప్రక్కతల వైశాల్యము
(a) x^3 (b) $4x^2$ (c) $4x^3$ (d) $6x^2$
31. The length of equator on the surface of a globe is 44 cm. Find its surface area in sq. cm.
ఒక గ్లోబు ఉపరితలముపై భూ మధ్య రేఖ పొడవు 44 సెం.మీ. దాని ఉపరితల వైశాల్య మెంత ?
(a) 616 (b) 2464 (c) 1437.3 (d) 11498.4
32. The salaries of 4 employees is ₹ 8,000 each and 8 employees is ₹ 10,000 each. What is average salary of all employees (in rupees) ?
4 గురు ఉద్యోగస్థులు ఒక్కొక్కరి నెలసరి వేతనము రూ. 8,000 మరియు 8 మంది ఉద్యోగస్థుల ఒక్కొక్కరి నెలసరి వేతనము రూ. 10,000. ఉద్యోగస్థులందరి యొక్క సరాసరి వేతనము ఎంత ?
(a) ₹ 7,667 (b) ₹ 9,333 (c) ₹ 9,667 (d) ₹ 9,000
33. The average of 9 observations was calculated as 45. In doing so, an observation was wrongly taken as 42 for 24. Then what would be the correct average ?
9 రాశుల సగటు 45 అని లెక్కించబడినది. అట్లు చేయుటలో ఒక రాశి 24 ను 42 గా పొరపాటున లెక్కించినచో 9 రాశుల సగటు ఎంత ?
(a) 24 (b) 42 (c) 43 (d) 44



34. The median of 13, 23, 12, 28, 27, 15, 13 is
13, 23, 12, 28, 27, 15, 13 ల మధ్యగతము
(a) 15 (b) 13 (c) 18.14 (d) 19
35. The mode of original data set is 17. If x is added to each data value, find the new mode value.
దత్తాంశరాశుల యొక్క బహుళకము 17. ప్రతి రాశిని x తో కూడగా వచ్చిన కొత్త దత్తాంశరాశుల బహుళకము కనుగొనుము.
(a) $17 - x$ (b) 17
(c) $17 + x$ (d) Cannot be determined/కనుగొనలేము
36. The mean and median of a uni-model grouped data are 72.5 and 73.9 respectively. Find the mode of the data.
ఏక బహుళకం గల దత్తాంశముల సగటు మరియు మధ్యగతములు వరుసగా 72.5 మరియు 73.9. దత్తాంశముల బహుళకము ఎంత ?
(a) 76.7 (b) 69.7 (c) 366.7 (d) 73.2
37. If $a = x \cos \theta + y \sin \theta$, $b = x \sin \theta - y \cos \theta$, then establish a relation among x , y , a and b .
 $a = x \cos \theta + y \sin \theta$, $b = x \sin \theta - y \cos \theta$, అయినప్పుడు క్రింది వానిలో ఏది x , y , a మరియు b మధ్య సంబంధాన్ని సూచిస్తుంది ?
(a) $x + y = a + b$ (b) $a^2 + b^2 = 2(x^2 \cos^2 \theta + y^2 \sin^2 \theta)$
(c) $x^2 + y^2 = a^2 + b^2$ (d) $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$
38. Which of the following is not equal to infinity (∞) ?
క్రింది వానిలో ఏది అనంతము (∞) నకు సమానము కాదు ?
(a) $\tan 90^\circ$ (b) $\cot 0^\circ$ (c) $\operatorname{cosec} 90^\circ$ (d) $\sec 90^\circ$
39. A pole 14 mts long rests slantly against a vertical wall AB making 60° with the horizontal. Find how far is the foot of the pole from the wall.
14 మీటర్ల పొడవు గల కర్ర క్షితిజ సమాంతర తలం (భూమి)తో 60° కోణము చేస్తూ, నిలువుగా ఉన్న ఒక AB అను గోడకు ఏటవాలగా ఆనుకొని ఉంది. భూమిపై గల కర్ర కొన గోడ నుండి ఎన్ని మీటర్లు దూరములో ఉంటుందో కనుగొనండి.
(a) 5 (b) 7 (c) 10 (d) 15
40. Two towers of height 30 m and 38 m are built at a distance of 15 m. The distance between the tops of two towers (in metres) is
30 మీ. 38 మీ. ల ఎత్తు కలిగిన రెండు స్తంభముల మధ్య దూరము 15 మీ. ఉండునట్లు, నిర్మించారు. ఆ స్తంభముల శీర్షికల మధ్య దూరము మీటర్లలో ఎంత ?
(a) 15 (b) 17 (c) 25 (d) 38



Note : Questions with Serial No. 41 to 50 carry three marks each.

గమనిక : వరుస సంఖ్య 41 నుండి 50 వరకు గల ప్రశ్నలకు ప్రతి ప్రశ్నకు మూడు మార్కులు.

41. An equilateral triangle is inscribed in a circle of radius 6 cms. Find its one side (in cms.)
6 సెం.మీ. వ్యాసార్థము గల వృత్తములో ఒక సమబాహు త్రిభుజము ఇమిడి ఉన్నచో, ఆ త్రిభుజము యొక్క ఒక భుజము పొడవు ఎన్ని సెం.మీ. ? *None of the answers is correct.*
(a) $3\sqrt{5}$ (b) $6\sqrt{5}$ (c) 12 (d) 45
42. The ratio of the lengths of the parallel sides of a trapezium is 4 : 1. The distance between them is 10 cm. If the area of the trapezium is 500 cm^2 , the length of the shorter parallel side (in cms) is
సమలంబ చతుర్భుజములోని సమాంతర భుజాల పొడవుల నిష్పత్తి 4 : 1. వాటి మధ్య దూరము 10 సెం.మీ. సమలంబ చతుర్భుజ వైశాల్యము 500 చ.సెం.మీ. అయినచో పొట్టిదైన సమాంతర భుజము పొడవు (సెం.మీ. లలో)
(a) 10 (b) 20 (c) 40 (d) 80
43. The present ages of Ravi and Dileep are in the ratio of 6 : 7. Ten years later the ratio of their ages will be 17 : 19. Find the present age of Ravi.
రవి మరియు దిలీప్ ల ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 6 : 7. 10 సంవత్సరముల తరువాత వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 17 : 19 గా ఉంటుంది. రవి ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత ?
(a) 24 (b) 28 (c) 34 (d) 38
44. If 14 typists typing 6 hours a day can take 12 days to complete the manuscript of a book, then how many days will 7 typists working 8 hours a day can do the same job ?
14 మంది టైపిస్ట్ల రోజుకు 6 గంటల చొప్పున పనిచేస్తూ 12 రోజులలో ఒక పుస్తకమును టైప్ చేయగలరు. అయిన అదే పుస్తకమును 7 మంది టైపిస్ట్ లు రోజుకు 8 గంటల చొప్పున పనిచేస్తూ ఎన్ని రోజులలో టైప్ చేయగలరు ?
(a) 10 (b) 18 (c) $6\frac{1}{2}$ (d) $4\frac{1}{2}$
45. A rubber ball is dropped from a certain height. It is found to rebound only 80% of its previous height. If it is dropped from the top of a 25 m tall building, to what height would it raise (in metres) after bouncing on the ground two times ?
ఒక రబ్బరు బంతిని కొంత ఎత్తు నుండి నేల మీదకు విడిచిన ప్రతిసారి ముందర ఎగిరిన ఎత్తులో 80% మాత్రమే పైకి ఎగురును. అది ఒక 25 మీ. ఎత్తయిన భవంతిపై నుండి క్రిందకు వేయబడి నేల మీద రెండు సార్లు పడి పైకి ఎగిరిన ఎంత ఎత్తు వరకు ఎగురును (మీటర్లలో) ?
(a) 21 (b) 20 (c) 16 (d) 15



FBO (GM)

46. How many litres of water can a hemispherical bowl of diameter 14 cm can hold ?
14 సెం.మీ. వ్యాసము గల అర్థ గోళాకారపు గిన్నెలో ఎన్ని లీటర్ల నీటిని నింపగలము ?
- (a) 0.7186 (b) 0.720
(c) 2.156 (d) Data insufficient/ డేటా సరిపోదు
47. The inner diameter of a circular well is 4.2 m. It is 20 m deep. The cost of plastering of this curved inner surface at the rate of ₹ 40 per m² is
ఒక వృత్తాకార బావి యొక్క లోపలి వ్యాసము 4.2 మీ., లోతు 20 మీ. లోపలి పక్కతలాలను ప్లాస్టరింగ్ చేయుటకు చ.మీ. కు రూ. 40 చొప్పున మొత్తము ఎంత ఖర్చగును ?
- (a) ₹ 264 (b) ₹ 132
(c) ₹ 10,560 (d) ₹ 5,280
48. Find the surface area of a cuboid whose length, breadth and height respectively are 4 cm, 5 cm and 6 cm in square cm.
పొడవు 4 సెం.మీ., వెడల్పు 5 సెం.మీ. మరియు ఎత్తు 6 సెం.మీ. కొలతలగా గల దీర్ఘ ఘనము యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యము చదరపు సెం.మీ. లలో
- (a) 74 (b) 120
(c) 148 (d) 160
49. The perimeter of a room is 34 metres and the length of a diagonal is 13 metres. The length and breadth of the room (in metres) are
ఒక దీర్ఘ చతురస్రాకారపు గది చుట్టుకొలత 34 మీ. మరియు ఒక కర్ణము 13 మీ. అయినచో ఆ గది పొడవు, వెడల్పులు (మీటర్లలో)
- (a) 24, 10 (b) 20, 14
(c) 14, 3 (d) 5, 12
50. The side opposite the vertex making 75° angle of a right angled triangle with hypotenuse 5 cms and one of the acute angles being 75° (in cm) is
ఒక అల్ప కోణము 75°, కర్ణము పొడవు 5 సెం.మీ. కలిగిన ఒక లంబకోణ త్రిభుజములో 75° కోణము చేయుచున్న శీర్షికకు ఎదురుగా ఉన్న భుజము పొడవు (సెం.మీ. లలో)
- (a) $\frac{(1+\sqrt{3})}{2\sqrt{2}}$ (b) $\frac{(1+\sqrt{3})}{5}$
(c) $\frac{5(1+\sqrt{3})}{2\sqrt{2}}$ (d) 4



SPACE FOR ROUGH WORK

SEAL

- 46. How many lines of ...
(a) 0.130
(b) 0.130
(c) 0.130
(d) 0.130
- 47. The inner diameter of a circular well is 4.2 m. It is 20 m deep. The cost of plastering the curved inner surface at the rate of ₹ 40 per m² is ...
(a) ₹ 336
(b) ₹ 336
(c) ₹ 3360
(d) ₹ 3360
- 48. Find the surface area of a cuboid whose length, breadth and height respectively are 4 cm, 3 cm and 2 cm.
(a) 54
(b) 54
(c) 108
(d) 108
- 49. The perimeter of a room is 34 metres and the length of a diagonal is 13 metres. The length and breadth of the room (in metres) are ...
(a) 20, 14
(b) 20, 14
(c) 20, 14
(d) 20, 14
- 50. The side opposite the angle making 35° angle of a right-angled triangle with hypotenuse 5 units and one of the other angles being 75° is ...
(a) $5 \sin 35^\circ$
(b) $5 \cos 35^\circ$
(c) $5 \sin 75^\circ$
(d) $5 \cos 75^\circ$