Enter the Registered Number

Series
వర్గము
A

MM/MORF/502

2025

PAPER – II

(English & Telugu Versions)

Question Booklet Sl. No.

Time : **150** Minutes
సమయము : **150** నిమిషములు

Max. Marks : **150**
మొత్తం మార్కులు : **150**

నిర్దేశములు (Instructions in English – Next Page)

1. ప్రశ్న పత్రములో **150** ప్రశ్నలున్నవి. ప్రతి ప్రశ్నకు **1** మార్కు కేటాయించబడినది. ప్రతి తప్పు సమాధానానికి 1/3 మార్కు తగ్గించడం జరుగుతుంది.

2. ప్రశ్న పత్రములో అన్ని ప్రశ్నలు ముద్రింపబడినవో లేవో చూసుకొనవలెను. ప్రశ్న పత్రములో గాని, OMR సమాధాన పత్రములో గాని ఏదైనా లోపమున్నచో దాని స్థానములో వేరొకదానిని వెంటనే తీసుకొనవలెను. OMR సమాధాన పత్రములో రెండు కాపీలు కలవు. వాటిని విడదీయరాదు. మొదటి కాపీలో పెట్టిన గుర్తులు రెండవ కాపీలో కూడా వస్తాయి. మొదటి కాపీ (ఒరిజినల్) మూల్యాంకనం కోసం పంపబడును. రెండవ కాపీ (నకలు) ని అభ్యర్థి ఇంటికి తీసుకెళ్ళవచ్చు.

3. మీ యొక్క Registered Number ప్రశ్న పత్రము పై భాగములో వ్రాయవలెను. మొదటి పేజీ కుడివైపు పై మూలలో ప్రశ్న పత్రము యొక్క వర్గము (A) అని గాని (B) అని గాని (C) అని గాని (D) అని గాని ముద్రించబడినది. OMR సమాధాన పత్రము ఒకటవ (Side-1) కుడివైపు పై భాగములో పార్ట్ C నందు ప్రశ్నపత్రము యొక్క వర్గము (A) (B) (C) (D) లు ముద్రించబడినవి. మీ ప్రశ్న పత్రము యొక్క వర్గమును, సమాధాన పత్రములోని సరియగు వృత్తమును బ్లూ/బ్లాక్ బాల్పాయింట్ పెన్నుతో రుద్ది నింపవలెను. జెల్ పెన్నులు/పెన్సిల్స్ ఉపయోగించకూడదు.

OMR సమాధాన పత్రంలో ప్రశ్న పత్రము యొక్క వర్గమును నింపు విధానము :

ఉదా : మీ ప్రశ్న పత్రము యొక్క వర్గము **A** అయినచో, ఈ క్రింద చూపిన విధంగా నింపవలెను.

● (B) (C) (D)

మీ ప్రశ్న పత్రము యొక్క వర్గమును (Series), సమాధాన పత్రము ఒకటవ వైపున పార్ట్ C లో బ్లూ/బ్లాక్ బాల్పాయింట్ పెన్నుతో రుద్దకపోయినా లేక ప్రశ్న పత్ర వర్గము ఖచ్చితముగా తెలుసుకొనుటకు వీలు లేకుండా ఉన్నా, మీకు ఎటువంటి నోటీసు జారీ చేయకుండానే మీ సమాధాన పత్రము పరిగణించబడదు (Invalidated). దీనికి ఎటువంటి ఉత్తరప్రత్యుత్తరములు జరుపబడవు.

4. పర్యవేక్షకుని (Invigilator) యొక్క సంతకం, OMR సమాధాన పత్రం పై భాగములో నిర్దేశించిన స్థలములో పొందవలెను. సదరు పర్యవేక్షకుని సంతకం OMR సమాధాన పత్రంలో లేకపోయినచో అది పరిగణించబడదు.

5. ప్రశ్న పత్రం ఇంగ్లీషులో తయారుచేయబడి తెలుగు భాషలోకి అనువదించబడింది. సమాధాన పత్రం మదింపు చేయునపుడు ఇంగ్లీషు ప్రశ్న పత్రం ప్రామాణికముగా తీసుకొనబడును.

6. ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు సమాధానములు ఇవ్వబడినవి. అందులో సరియగు సమాధానము ఎన్నుకొని, దానిని OMR సమాధాన పత్రంలో కేటాయించబడిన వృత్తములలో ఒక వృత్తమును రుద్ది నింపవలెను. ఒకదానికన్నా ఎక్కువ వృత్తములనునింపినచో, ఆ సమాధానము **పరిగణించబడదు**. వృత్తమును పూర్తిగా రుద్ది నింపుటకు బ్లూ/బ్లాక్ బాల్పాయింట్ పెన్ను వాడవలెను. అనవసరపు మరకలు లేదా గుర్తులు పెట్టరాదు. OMR సమాధాన పత్రంలో ఎక్కడైనా **వైట్‌నర్/బ్లేడ్/ఎరేజర్/చాక్ పౌడర్** ఉపయోగించడం లేదా OMR సమాధాన పత్రంలో సమాధానాలను మార్చడానికి ఏవిధమైన దిద్దుబాటు చర్యలు చేసినా మొత్తం సమాధాన పత్రం **పరిగణించబడదు**.

ఉదా : ప్రశ్న యొక్క క్రమ సంఖ్య **1** కి సమాధానం **(2)** అయినప్పుడు, దానిని ఈ క్రింది విధముగా గుర్తించవలెను.

1 | ① | ● | ③ | ④ |

7. OMR పత్రమును మడవటం గాని, చింపటం గాని, గీతలు గీయటం గాని, పిన్ చేయటం గాని లేదా ఏదైనా రఫ్ వర్క్ గాని చేసినచో, మీ OMR సమాధాన పత్రం **పరిగణించబడదు**.

8. సమాధానములను ప్రశ్నపత్రము పై **గుర్తించరాదు**. దీనిని అతిక్రమించినచో తీవ్రంగా పరిగణించబడుతుంది.

9. రఫ్ వర్క్‌ను ప్రశ్న పత్రంలోని చివరి పేజీలో మాత్రమే చేయాలి. వేరే ఎక్కడా చేయరాదు.

10. కాలిక్యులేటర్లు, మ్యాథమెటికల్/లాగ్ టేబుల్స్, మొబైల్ ఫోన్లు, బ్లూటూత్ ఇన్‌స్ట్రుమెంట్స్ మొదలైన ఏ రకమైన ఎలక్ట్రానిక్ పరికరాలను పరీక్ష హాల్‌లోకి తీసుకొని రాకూడదు. ఆ విధమైన పరికరాలను కలిగి ఉన్నట్లైతే దానిని చీటింగ్‌గా పరిగణించి, కఠినమైన చర్య తీసుకోబడును.

11. G.O. Ms. No. 385, GA (Ser.A) Dept., dt: 18/10/2016 ప్రకారం, ఏ అభ్యర్థి అయినా చీటింగ్/కాపీ మొదలగునవి చేయడానికి ప్రయత్నించినట్లైతే వారు అభియోగము (పోలీసు కేసు) మరియు బహిష్కరణకు గురి అవుతారు.

12. పరీక్ష హాలులో అభ్యర్థులు పరీక్ష పూర్తి అయ్యే వరకు (2½ గంటలు) ఉండవలెను. ఏ అభ్యర్థి గాని పరీక్ష మధ్యలో ఎట్టి పరిస్థితులలోనూ బయటకు పంపబడరు.

13. పరీక్ష హాలును వదిలి వెళ్ళునపుడు, అభ్యర్థి తన OMR సమాధాన పత్రం పైనున్న పత్రము (ఒరిజినల్) ను అక్కడ ఉన్న పర్యవేక్షకునికి (Invigilator) ఇచ్చి, రెండవ OMR సమాధాన పత్రంను (నకలు) తనతో తీసుకొని వెళ్ళవచ్చును. OMR సమాధాన పత్రం (Original) ను వెంట తీసుకొనివెళ్ళినచో క్రిమినల్ నేరంగా పరిగణించబడును.

INSTRUCTIONS

1. The Question Paper contains **150** questions. Each question carries **1** mark. For each wrong answer 1/3rd mark will be deducted.

2. Please check the Question Paper and ensure that it contains all the questions. If you find any defect in the Question Paper or OMR Answer Sheet, please get it replaced immediately. The OMR Answer Sheet is in Duplicate. Do not separate the copies. The markings on the first page will automatically come on the second copy also. The first copy (Original) will be retained for evaluation. The second copy (Duplicate) can be taken home by the candidate.

3. Write your Registered Number on the top of the Question Paper. On the right hand corner of the first page, the Question Paper Series is printed as Ⓐ or Ⓑ or Ⓒ or Ⓓ. On the OMR Answer Sheet, Side-1 at the right top corner at Part C, the Question Paper Series are printed as Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ. **Darken the appropriate circle, as per your Question Paper Series with Blue/Black Ball point pen. Gel pens/pencils are not allowed.**

Example to fill up the Question Paper Series on the OMR Answer Sheet

If your Question Paper Series is **A**, please fill as shown below :

● Ⓑ Ⓒ Ⓓ

If you have not marked the Question Paper Series on the OMR Answer Sheet, Side-1 at Part C with blue/black ball point pen, or marked in a way that it leads to discrepancy in determining the exact Question Paper Series, then your Answer Sheet will be invalidated without any further notice. No correspondence will be entertained in the matter.

4. Please get the signature of the Invigilator affixed in the space provided at the top of the OMR Answer Sheet. An OMR Answer Sheet without the signature of the Invigilator will be **invalidated**.
5. The Question Paper is set in English and translated into Telugu language. The English version will be considered as the authentic version for valuation purpose.
6. Each question is followed by 4 answer choices. Of these, you have to carefully select one correct answer and mark it on the OMR Answer Sheet by darkening the appropriate circle for the question. If more than one circle is darkened, the answer will not be valued at all. Use Blue or Black Ball point pen to make thick mark to fill the circle completely. Make **no** other stains or marks. Using **Whitener/Blade/Eraser/Chalk Powder** anywhere on the OMR Answer Sheet or any kind of tampering to change the answers on OMR Answer Sheet will lead to **invalidation** of the entire OMR Answer Sheet.

   e.g. : If the answer for Question No. **1** is Answer choice **(2)**, it should be marked as follows :

   1 | ① | ● | ③ | ④ |

7. Do **not** fold, tear, wrinkle, tie, staple, do any rough work or make any stray marks on the OMR Answer Sheet. Otherwise your OMR Answer Sheet will be **invalidated**.
8. Do **not** mark answer choices on the Question Paper. Violation of this will be viewed seriously.
9. Rough work may be done on the last page of the Question Paper only. It should not be done anywhere else.
10. Any type of Electronic Devices such as Calculators, Mathematical/Log Tables, Mobile Phones, Bluetooth instruments etc., should not be brought into the Examination Hall. If found in possession of such devices, it will be considered as cheating and strict action taken.
11. As per G.O. Ms. No. 385, GA (Ser.A) Dept., dt: 18/10/2016, if any candidate attempts to use any means to cheat/copy etc., he/she is liable for prosecution (Police Case) and debarment.
12. Candidates should stay in the Examination Hall till expiry of Full Time i.e. 2½ Hours. No candidate shall be allowed to leave the Hall in the middle of the examination under any circumstances.
13. Before leaving the examination hall, the candidate should hand over the OMR Answer Sheet top sheet (Original) to the Invigilator and carry the bottom sheet (Duplicate) for his/her record. Carrying away Original OMR Answer Sheet will be a criminal offence.

1. Which of the following numbers is divisible by first 10 positive integers ?

(1) 2520 (2) 2025

(3) 2052 (4) 5220

క్రింది వానిలో మొదటి 10 ధనాత్మక పూర్ణసంఖ్యలచే భాగించబడు సంఖ్య ఏది ?

(1) 2520 (2) 2025

(3) 2052 (4) 5220

2. 13 is a prime number. If you interchange the digits in the number, you get 31. It is also a prime number. This type of prime numbers are called absolute prime numbers. Now which of the following is not an absolute prime number ?

(1) 79 (2) 37

(3) 17 (4) 19

13 ఒక ప్రధాన సంఖ్య. ఈ సంఖ్యలోని అంకెలను తారుమారు చేయగా వచ్చిన సంఖ్య 31. ఇది కూడా ఒక ప్రధాన సంఖ్యే. ఇలా ఒక ప్రధాన సంఖ్యలోని అంకెలను తారుమారు చేయగా వచ్చిన సంఖ్య కూడా ప్రధాన సంఖ్య అయితే దానిని "పరమ ప్రధాన సంఖ్య" అంటారు. క్రింది వానిలో పరమ ప్రధాన సంఖ్య కానిది ఏది ?

(1) 79 (2) 37

(3) 17 (4) 19

3. If $\cos(A-B) = \frac{1}{2}$ and $\sin(A+B) = \frac{1}{2}$, then A =

(1) 45° (2) 60°

(3) 90° (4) 30°

$\cos(A-B) = \frac{1}{2}$ మరియు $\sin(A+B) = \frac{1}{2}$, అయితే A =

(1) 45° (2) 60°

(3) 90° (4) 30°

4. If $\tan\theta = \frac{8}{7}$, then $\frac{(1+\sin\theta)(1-\sin\theta)}{(1+\cos\theta)(1-\cos\theta)} =$

(1) –1

(2) 0

(3) $\frac{49}{64}$

(4) $\frac{64}{49}$

$\tan\theta = \frac{8}{7}$, అయితే $\frac{(1+\sin\theta)(1-\sin\theta)}{(1+\cos\theta)(1-\cos\theta)} =$

(1) –1

(2) 0

(3) $\frac{49}{64}$

(4) $\frac{64}{49}$

5. $(\cos\theta + \sec\theta)^2 - (\cos\theta - \sec\theta)^2 =$

(1) 2

(2) 3

(3) 4

(4) 1

$(\cos\theta + \sec\theta)^2 - (\cos\theta - \sec\theta)^2 =$

(1) 2

(2) 3

(3) 4

(4) 1

6. If $\tan\theta = \cot\theta$ $(0° < \theta < 90°)$, then $(\sin\theta + \cos\theta) =$

(1) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(2) $\sqrt{2}$

(3) 1

(4) 0

$\tan\theta = \cot\theta$ $(0° < \theta < 90°)$, అయితే $(\sin\theta + \cos\theta) =$

(1) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(2) $\sqrt{2}$

(3) 1

(4) 0

7. The height of a temple is 25 m. Two persons are observing the top of the temple from either side of the temple with equal angles of elevation 45° each. Then find the distance between the two persons.

(1) 45 m
(2) 90 m
(3) 50 m
(4) 25 m

ఒక దేవాలయం యొక్క ఎత్తు 25 మీ. ఇద్దరు వ్యక్తులు ఆ గుడికి ఇరువైపుల నుండి 45° ఊర్ధ్వకోణంతో గుడి పైభాగాన్ని గమనించడం జరిగింది. అయిన ఆ ఇద్దరు వ్యక్తుల మధ్య దూరం ఎంత ?

(1) 45 మీ.
(2) 90 మీ.
(3) 50 మీ.
(4) 25 మీ.

8. The mean of first ten odd natural numbers is

(1) 1
(2) 5.5
(3) 7.5
(4) 10

మొదటి పది బేసి సహజ సంఖ్యల సగటు

(1) 1
(2) 5.5
(3) 7.5
(4) 10

9. In a frequency distribution, I = 45, n = 50, f = 15, cf = 13 and h = 10, then median is

(1) 45
(2) 53
(3) 42
(4) 55

ఒక పౌనఃపున్య విభాజనములో, I = 45, n = 50, f = 15, cf = 13 మరియు h = 10 అయిన మధ్యగతము

(1) 45
(2) 53
(3) 42
(4) 55

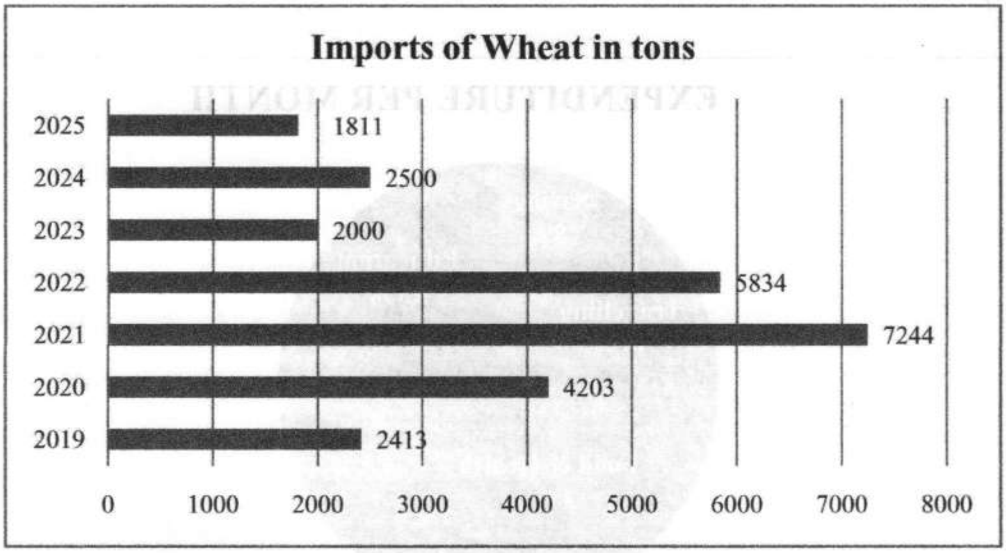
10. Mode of the data 6, 8, 11, 6, 7, 8, 6, 16 is

(1) 6
(2) 8
(3) 6 and 8
(4) no mode

6, 8, 11, 6, 7, 8, 6, 16 యొక్క బాహుళకము

(1) 6
(2) 8
(3) 6 మరియు 8
(4) బాహుళకము లేదు

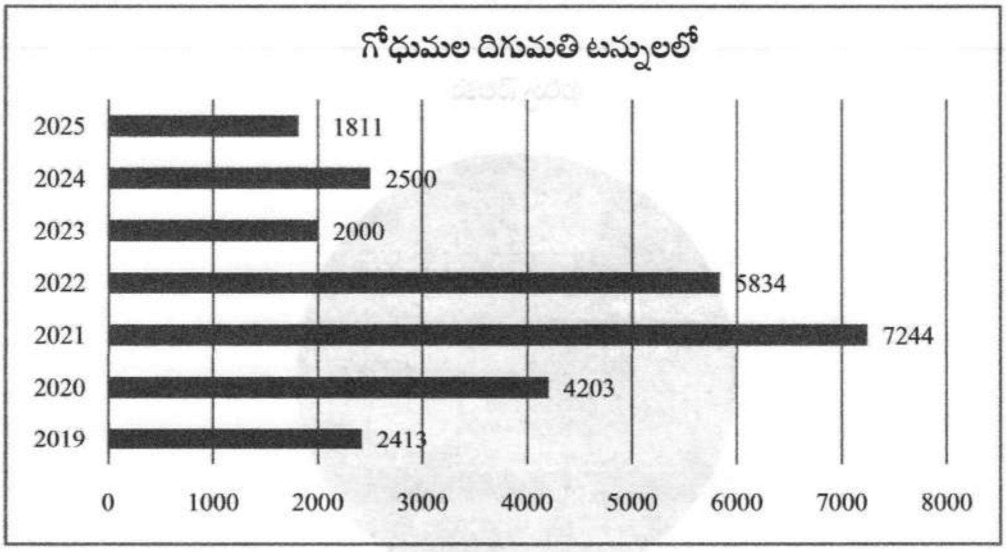
11. The following graph gives us the imports of wheat in tons.



What is the ratio of import of wheat in 2021 to 2025 ?

(1) 4 : 1
(2) 1 : 4
(3) 2 : 3
(4) 3 : 4

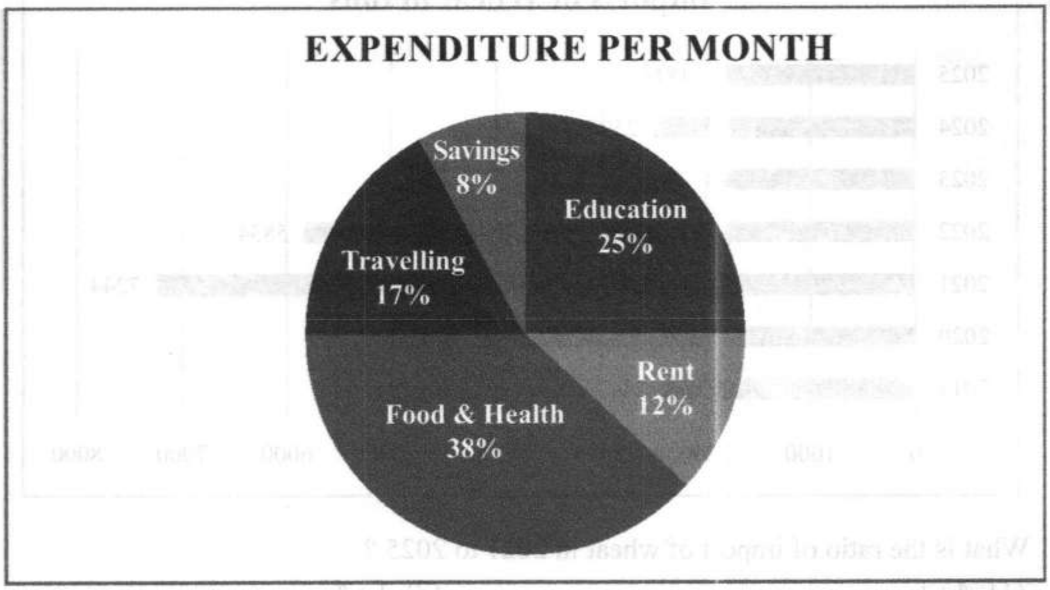
క్రింది గ్రాఫ్‌లో గోధుమల దిగుమతి వివరాలు టన్నులలో ఇవ్వబడ్డాయి.



2021 మరియు 2025 కు గల గోధుమ దిగుమతుల నిష్పత్తి ఎంత ?

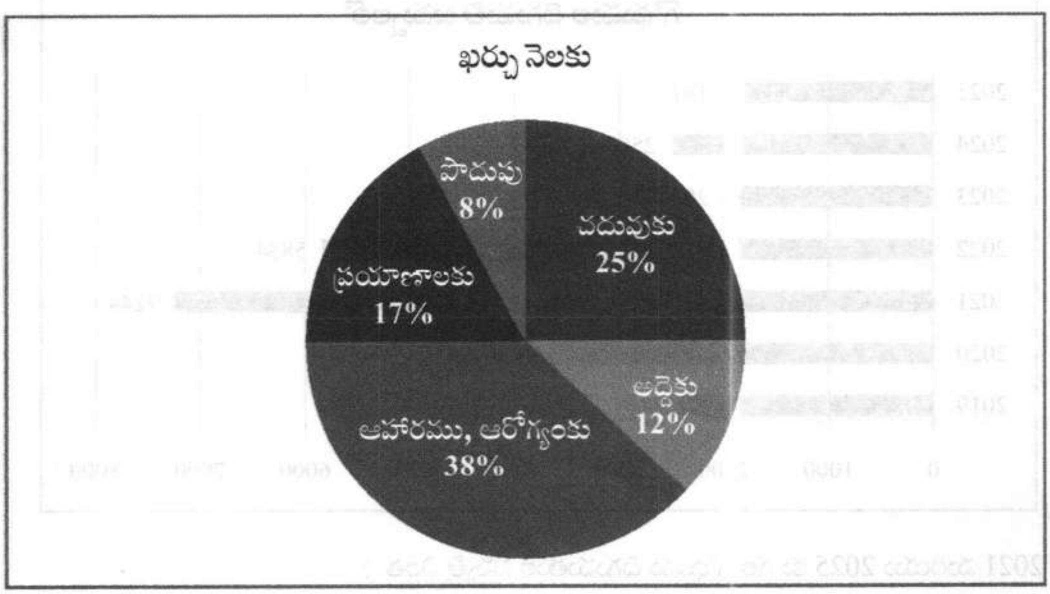
(1) 4 : 1
(2) 1 : 4
(3) 2 : 3
(4) 3 : 4

12. From the pie chart, if rent paid per month is Rs. 9,000, then what is the monthly salary of the person ?



(1) Rs. 1,50,000 (2) Rs. 1,20,000 (3) Rs. 75,000 (4) Rs. 80,000

క్రింది వృత్త రేఖాచిత్రంలో, చూపిన ప్రకారం ఇంటి అద్దె నెలకు రూ. 9,000 ఖర్చు పెడుతున్నాడు. అతని నెల జీతమెంత ?



(1) రూ. 1,50,000 (2) రూ. 1,20,000 (3) రూ. 75,000 (4) రూ. 80,000

13. To draw a frequency polygon for grouped data, which of the following should be taken on X-axis ?

(1) Frequency (2) Class interval

(3) Cumulative frequency (4) Class mid value

ఒక వర్గీకృత దత్తాంశానికి పౌనఃపున్య బహుభుజిని నిర్మించుటకు X-అక్షంపై ఏమి తీసుకోవాలి ?

(1) పౌనఃపున్యం (2) తరగతి అంతరం

(3) సంచిత పౌనఃపున్యం (4) తరగతి మధ్య విలువ

14. Diagonal of a square is 6.2 cm. Then its area is _________ sq. cm.

(1) 19.22 (2) 9.61

(3) 38.44 (4) 76.88

ఒక చతురస్ర కర్ణము 6.2 సెం.మీ. అయిన దాని వైశాల్యం _________ చ.సెం.మీ.

(1) 19.22 (2) 9.61

(3) 38.44 (4) 76.88

15. The length of a rectangle is doubled while its breadth is halved. What is the percentage change in area ?

(1) 50 (2) 75

(3) 25 (4) no change

ఒక దీర్ఘచతురస్రం యొక్క పొడవును రెట్టింపు చేసి, వెడల్పును సగం చేస్తే దాని వైశాల్యంలో మార్పు శాతం ఎంత ?

(1) 50 (2) 75

(3) 25 (4) మార్పులేదు

16. The area of a circle is 38.5 sq. cm. Its diameter is _________ cm.

(1) 1.75 (2) 3.5

(3) 7 (4) 10.5

ఒక వృత్తం యొక్క వైశాల్యం 38.5 చ.సెం.మీ. అయితే దాని వ్యాసము _________ సెం.మీ.

(1) 1.75 (2) 3.5

(3) 7 (4) 10.5

17. The length of each side of an equilateral triangle having an area of $8\sqrt{3}$ sq. cm is _______ cm.

(1) 16 (2) 8

(3) $4\sqrt{2}$ (4) $2\sqrt{2}$

ఒక సమబాహు త్రిభుజ వైశాల్యం $8\sqrt{3}$ చ.సెం.మీ. అయితే దాని భుజము _________ సెం.మీ.

(1) 16 (2) 8

(3) $4\sqrt{2}$ (4) $2\sqrt{2}$

18. A, B, C are the vertices of a triangle and P, Q, R are the mid points of BC, CA and AB respectively. The ratio of the areas of ΔABC and ΔPQR is

(1) 1 : 4 (2) 4 : 1

(3) 1 : 3 (4) 3 : 1

A, B, C లు త్రిభుజ శీర్షాలు మరియు P, Q, R లు వరుసగా BC, CA మరియు AB ల మధ్య బిందువులు అయిన ΔABC మరియు ΔPQR ల వైశాల్యాల నిష్పత్తి

(1) 1 : 4 (2) 4 : 1

(3) 1 : 3 (4) 3 : 1

19. If the diameter of a circle is increased by 100%, its area is increased by

(1) 100% (2) 200%

(3) 300% (4) 400%

ఒక వృత్తం యొక్క వ్యాసాన్ని 100% పెంచినప్పుడు దాని వైశాల్యంలో వచ్చు పెరుగుదల

(1) 100% (2) 200%

(3) 300% (4) 400%

20. One side of a rectangular field is 4 meters and its diagonal is 5 metres. The area of the field is ______ m^2.

(1) 15 (2) 20

(3) 12 (4) 18

దీర్ఘచతురస్రాకార పొలం ఒక భుజం 4 మీటర్లు మరియు దాని కర్ణము 5 మీటర్లు అయిన దాని వైశాల్యం ______ మీ^{2}.

(1) 15 (2) 20

(3) 12 (4) 18

21. The length of longest rod that can be placed in a room 20 m long, 16 m broad and 12 m high is

(1) 20 m (2) 16.4 m

(3) 48 m (4) 28.2 m

20 మీ. పొడవు, 16 మీ. వెడల్పు మరియు 12 మీ. ఎత్తుగల ఒక గదిలో ఉంచగల అతి పొడవైన కడ్డీ పొడవు

(1) 20 మీ. (2) 16.4 మీ.

(3) 48 మీ. (4) 28.2 మీ.

22. One side of a parallelogram is 14 cm. Its distance from the opposite side is 16 cm. The area of the parallelogram is __________ sq. cm.

(1) 124
(2) 224
(3) 186
(4) 210

ఒక సమాంతర చతుర్భుజ ఒక భుజము పొడవు 14 సెం.మీ. దాని ఎదుటి భుజము నుండి దానికి గల దూరం 16 సెం.మీ. అయిన ఆ సమాంతర చతుర్భుజ వైశాల్యం __________ చ.సెం.మీ.

(1) 124
(2) 224
(3) 186
(4) 210

23. Find the volume of the cuboid 12 m long, 9 m broad and 8 m high in cubic metres.

(1) 864
(2) 552
(3) 676
(4) 784

ఒక దీర్ఘ ఘనము యొక్క పొడవు 12 మీ., వెడల్పు 9 మీ. మరియు ఎత్తు 8 మీ. అయిన దాని ఘన పరిమాణం __________ ఘన మీటర్లు.

(1) 864
(2) 552
(3) 676
(4) 784

24. Find the surface area of a sphere of diameter 42 cm.

(1) 5445 sq. cm
(2) 4455 sq. cm
(3) 5544 sq. cm
(4) 4554 sq. cm

వ్యాసము 42 సెం.మీ. గల గోళము ఉపరితల వైశాల్యం

(1) 5445 చ.సెం.మీ.
(2) 4455 చ.సెం.మీ.
(3) 5544 చ.సెం.మీ.
(4) 4554 చ.సెం.మీ.

25. The height of a cylinder is 14 cm and its curved surface area is 264 sq. cm. The volume of the cylinder is __________ cm^3.

(1) 308 (2) 396

(3) 1848 (4) 1232

ఒక స్థూపము ఎత్తు 14 సెం.మీ. మరియు దాని వక్రతల వైశాల్యం 264 చ.సెం.మీ. అయిన దాని ఘనపరిమాణం __________ సెం.మీ.^{3}.

(1) 308 (2) 396

(3) 1848 (4) 1232

26. How many straight lines can be drawn from a point in a plane ?

(1) 1 (2) 2

(3) 0 (4) infinite

ఒక తలంలోని బిందువు గుండా ఎన్ని సరళ రేఖలను గీయగలం ?

(1) 1 (2) 2

(3) 0 (4) అనంతం

27. Supplementary angle for 50° is

(1) 40° (2) 0°

(3) 130° (4) 50°

50° యొక్క సంపూరక కోణము

(1) 40° (2) 0°

(3) 130° (4) 50°

28. Ratio of angles in an equilateral triangle is

(1) 1 : 2 : 3 (2) 1 : 1 : 1

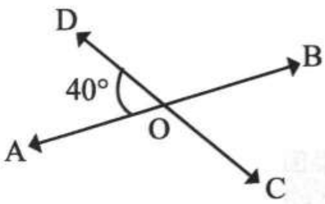
(3) $1:\sqrt{2}:3$ (4) $1:2:\sqrt{3}$

సమబాహు త్రిభుజంలో కోణాల నిష్పత్తి

(1) 1 : 2 : 3 (2) 1 : 1 : 1

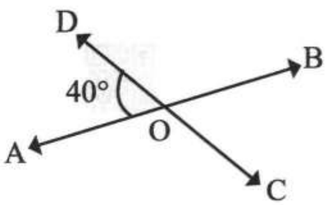
(3) $1:\sqrt{2}:3$ (4) $1:2:\sqrt{3}$

29. AB and CD are two lines intersecting at O. $\angle AOD = 40^\circ$. Then $\angle BOC =$



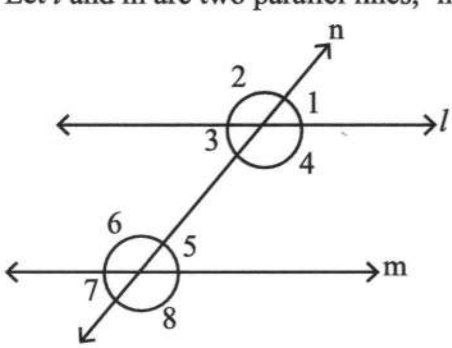
(1) 50° (2) 140° (3) 40° (4) 320°

AB మరియు CD రేఖలు O వద్ద ఖండించుకుంటున్నాయి. $\angle AOD = 40^\circ$ అయితే $\angle BOC =$



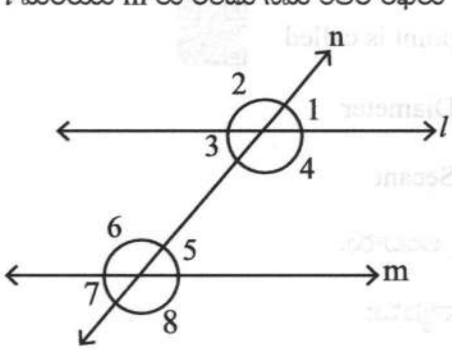
(1) 50° (2) 140° (3) 40° (4) 320°

30. Let l and m are two parallel lines, 'n' is transversal (see fig.), if $\angle 1 = 50^\circ$, then $\angle 7 =$



(1) 130° (2) 50° (3) 40° (4) 140°

l మరియు m లు రెండు సమాంతర రేఖలు 'n' తిర్యగ్రేఖ (పటం చూడండి) $\angle 1 = 50^\circ$, అయితే $\angle 7 =$



(1) 130° (2) 50° (3) 40° (4) 140°

31. $\Delta ABC \sim \Delta LMN$ and $\angle A = 80°$, $\angle M + \angle N =$

(1) 100° (2) 80°

(3) 60° (4) 120°

$\Delta ABC \sim \Delta LMN$ మరియు $\angle A = 80°$, అయితే $\angle M + \angle N =$

(1) 100° (2) 80°

(3) 60° (4) 120°

32. Which of the following is true ?

(1) All equilateral triangles are similar

(2) All circles are similar

(3) All squares are similar

(4) All the above

క్రింది వానిలో సత్యమేది ?

(1) అన్ని సమబాహు త్రిభుజాలు సరూపాలు

(2) అన్ని వృత్తాలు సరూపాలు

(3) అన్ని చతురస్రాలు సరూపాలు

(4) పైవన్నీ

33. A straight line that touches the circle at exactly one point is called

(1) Chord (2) Diameter

(3) Tangent (4) Secant

వృత్తాన్ని ఒకే ఒక బిందువు వద్ద తాకే సరళరేఖను __________ అంటారు.

(1) జ్యా (2) వ్యాసము

(3) స్పర్శరేఖ (4) ఛేదన రేఖ

34. The locus of all points equidistant from two given points is the __________ of the line segment joining them.

(1) Perpendicular bisector (2) Midline

(3) Angle bisector (4) Circle

ఇచ్చిన రెండు బిందువుల నుండి సమాన దూరంలో ఉన్న అన్ని బిందువుల బిందుపథము వాటిని కలిపే రేఖాఖండం యొక్క __________ పై ఉండును.

(1) లంబ సమద్విఖండన రేఖ (2) మధ్యరేఖ

(3) కోణ సమద్విఖండన రేఖ (4) వృత్తము

35. The sides of a triangle are AB = 4 cm, BC = 5 cm and CA = 10 cm. Then the type of the triangle is

(1) Scalene triangle

(2) Isosceles right angled triangle

(3) Isosceles triangle

(4) It can't be a triangle

AB = 4 సెం.మీ., BC = 5 సెం.మీ. మరియు CA = 10 సెం.మీ. భుజాలుగా గల త్రిభుజము ఒక

(1) విషమబాహు త్రిభుజం

(2) సమద్విబాహు లంబకోణ త్రిభుజం

(3) సమద్విబాహు త్రిభుజం

(4) త్రిభుజము కాదు

36. Solve : $-5(x+1) = 25$

(1) 4 (2) – 4

(3) – 6 (4) 6

సాధించండి : $-5(x+1) = 25$

(1) 4 (2) – 4

(3) – 6 (4) 6

37. $3^{x+1} + 3^{2x+1} = 270$, then x = ?

(1) 3
(2) 4
(3) 2
(4) 1

$3^{x+1} + 3^{2x+1} = 270$, అయితే x = ?

(1) 3
(2) 4
(3) 2
(4) 1

38. Sum of the zeroes of the polynomial $15x^2 + 66x - 80$ is

(1) $\frac{-16}{3}$
(2) $\frac{16}{3}$
(3) $\frac{22}{5}$
(4) $\frac{-22}{5}$

$15x^2 + 66x - 80$ బహుపది యొక్క శూన్యాల మొత్తం

(1) $\frac{-16}{3}$
(2) $\frac{16}{3}$
(3) $\frac{22}{5}$
(4) $\frac{-22}{5}$

39. If $p(x) = 2x^2 - 3x + 5$, then $p\left(\frac{-1}{2}\right) = ?$

(1) 7
(2) $\frac{9}{2}$
(3) $\frac{-9}{2}$
(4) $\frac{15}{2}$

$p(x) = 2x^2 - 3x + 5$, అయితే $p\left(\frac{-1}{2}\right) = ?$

(1) 7
(2) $\frac{9}{2}$
(3) $\frac{-9}{2}$
(4) $\frac{15}{2}$

40. If $p(x) = 2x^2 - 4x + 7$ and $g(x) = 2x - 3$, then what is the remainder when we divide p(x) by g(x) ?

(1) $\frac{13}{2}$ (2) $\frac{13}{3}$

(3) 6 (4) 12

$p(x) = 2x^2 - 4x + 7$ మరియు $g(x) = 2x - 3$, అయితే p(x) ను g(x) చే భాగించగా వచ్చు శేషము ఎంత ?

(1) $\frac{13}{2}$ (2) $\frac{13}{3}$

(3) 6 (4) 12

41. If one root of the polynomial $x^2 + 5x + k = 0$ is (–2), then k =

(1) – 3 (2) 3

(3) – 6 (4) 6

బహుపది $x^2 + 5x + k = 0$ యొక్క ఒక మూలము (–2), అయితే k =

(1) – 3 (2) 3

(3) – 6 (4) 6

42. Nature of the roots of the quadratic equation $x^2 + 4x + 4 = 0$ is

(1) real and distinct (2) real and equal

(3) not real (4) none

వర్గ సమీకరణము $x^2 + 4x + 4 = 0$ యొక్క మూలాల స్వభావము

(1) వాస్తవాలు, అసమానాలు (2) వాస్తవాలు, సమానాలు

(3) వాస్తవ సంఖ్యలు కాదు (4) ఏదీ కాదు

43. Quadratic polynomial having zeroes $\frac{1}{4}$ and – 1 is

(1) $4x^2 - x - 4$ (2) $4x^2 + x - 4$

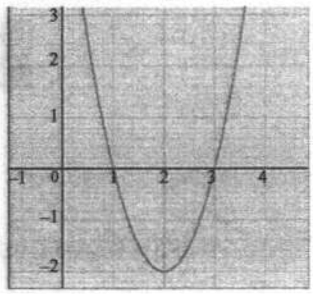
(3) $4x^2 - x + 4$ (4) $4x^2 + x + 4$

$\frac{1}{4}$ మరియు – 1 శూన్యాలుగా గల వర్గ బహుపది

(1) $4x^2 - x - 4$ (2) $4x^2 + x - 4$

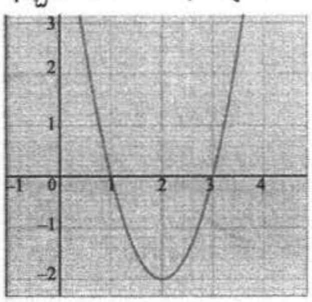
(3) $4x^2 - x + 4$ (4) $4x^2 + x + 4$

44. From the diagram, write the zeroes of the polynomial represented by the graph.



(1) 3 (2) 0 (3) 4 (4) 1

ఇచ్చిన పటంలో రేఖాచిత్రము సూచించే బహుపది శూన్యాలు



(1) 3 (2) 0 (3) 4 (4) 1

45. The graph of the polynomial $p(x) = 3x + 1$ meets X-axis at

(1) $(3, 0)$
(2) $(-3, 0)$
(3) $\left(\frac{1}{3}, 0\right)$
(4) $\left(\frac{-1}{3}, 0\right)$

బహుపది $p(x) = 3x + 1$ ను సూచించే రేఖాచిత్రము X-అక్షాన్ని ఖండించే బిందువు

(1) $(3, 0)$
(2) $(-3, 0)$
(3) $\left(\frac{1}{3}, 0\right)$
(4) $\left(\frac{-1}{3}, 0\right)$

46. The two linear equations $x - y = 6$ and $x - 3y = 0$ represent the lines are

(1) parallel
(2) coincide
(3) intersecting
(4) none

రేఖీయ సమీకరణాలు $x - y = 6$ మరియు $x - 3y = 0$ సూచించు రేఖలు ఒకదానికొకటి

(1) సమాంతరాలు
(2) ఏకీభవించు రేఖలు
(3) ఖండన రేఖలు
(4) ఏదీ కాదు

47. Write the equation of the given situation "The cost of 8 pencils and 9 pens together is Rs. 100" (take cost of a pencil as 'x' and cost of a pen as 'y')

(1) $9x + 8y = 100$

(2) $8x + y = 100$

(3) $x + 9y = 100$

(4) $8x + 9y = 100$

ఇచ్చిన సందర్భానికి సమీకరణాలు రాయండి. "8 పెన్సిల్స్ మరియు 9 పెన్నుల ధర రూ. 100" (ఒక పెన్సిల్ ధరను 'x' అని, ఒక పెన్ను ధరను 'y' అని తీసుకోండి)

(1) $9x + 8y = 100$

(2) $8x + y = 100$

(3) $x + 9y = 100$

(4) $8x + 9y = 100$

48. Let A, B are two non-empty sets. If $A \subset B$, then $A \cup B =$

(1) B (2) A

(3) $A \cap B$ (4) $A - B$

A, B లు రెండు శూన్యేతర సమితులు, $A \subset B$ అయితే $A \cup B =$

(1) B (2) A

(3) $A \cap B$ (4) $A - B$

49. If A and B are two disjoint sets, then $n(A) + n(B) =$

(1) $n(A \cup B)$ (2) $n(A \cap B)$

(3) $n(A - B)$ (4) $n(B - A)$

A మరియు B లు వియుక్త సమితులు అయితే $n(A) + n(B) =$

(1) $n(A \cup B)$ (2) $n(A \cap B)$

(3) $n(A - B)$ (4) $n(B - A)$

50. The null set is represented by the symbol ϕ. Then $n(\phi)$ =

(1) 0 (2) 1

(3) ϕ (4) infinite

శూన్య సమితిని ϕ తో సూచిస్తారు, అయితే $n(\phi)$ =

(1) 0 (2) 1

(3) ϕ (4) అనంతము

51. 86324 – (698 + 32517 + 4366 + 10651) = ?

(1) 38092 (2) 38902

(3) 39802 (4) 39082

86324 – (698 + 32517 + 4366 + 10651) = ?

(1) 38092 (2) 38902

(3) 39802 (4) 39082

52. The sum of two numbers is 25 and the difference of their square is 75. Find the difference between two numbers.

(1) 8 (2) 3

(3) 6 (4) 4

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 25 మరియు వాటి వర్గాల భేదం 75. అయితే ఆ సంఖ్యల భేదం ఎంత ?

(1) 8 (2) 3

(3) 6 (4) 4

53. If $\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$, then the value of $\left(\frac{6}{7} + \frac{y-x}{y+x}\right)$ =

(1) $\frac{8}{7}$ (2) $\frac{5}{7}$

(3) 1 (4) 2

$\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$, అయితే $\left(\frac{6}{7} + \frac{y-x}{y+x}\right)$ =

(1) $\frac{8}{7}$ (2) $\frac{5}{7}$

(3) 1 (4) 2

54. If HCF of two numbers is 4 and their LCM is 576. If one of the number is 64, find the other number.

(1) 27 (2) 32

(3) 26 (4) 36

రెండు సంఖ్యల గ.సా.భా. 4 మరియు వాటి క.సా.గు. 576. వాటిలో ఒక సంఖ్య 64, అయితే రెండవ సంఖ్య

(1) 27 (2) 32

(3) 26 (4) 36

55. What is the least value must be given to ∗ so that the number 97215∗6 is divisible by 11 ?

(1) 1 (2) 2

(3) 3 (4) 5

97215∗6 అనే సంఖ్య 11 చే నిశ్శేషంగా భాగించబడుటకు ∗ స్థానంలో ఉండవలసిన కనిష్ఠ అంకె ఎంత ?

(1) 1 (2) 2

(3) 3 (4) 5

56. $0.5 \times 0.05 \times 0.005 \times 50 = ?$

(1) 0.0625 (2) 0.00625

(3) 0.625 (4) 0.000625

$0.5 \times 0.05 \times 0.005 \times 50 = ?$

(1) 0.0625 (2) 0.00625

(3) 0.625 (4) 0.000625

57. $\frac{17.28 \div ?}{3.6 \times 0.2} = 2$. Which number is replaced by question mark ?

(1) 120 (2) 1.20

(3) 12 (4) 0.12

$\frac{17.28 \div ?}{3.6 \times 0.2} = 2$. ప్రశ్న గుర్తు స్థానంలో ఉండవలసిన అంకె ఎంత ?

(1) 120 (2) 1.20

(3) 12 (4) 0.12

58. If $\sqrt{1+\frac{29}{196}}=1+\frac{x}{14}$, then x =

(1) 1 (2) 3

(3) 5 (4) 7

$\sqrt{1+\frac{29}{196}}=1+\frac{x}{14}$, అయితే x =

(1) 1 (2) 3

(3) 5 (4) 7

59. 96% of population of a village is 23040. The total population of the village is

(1) 32250 (2) 24000

(3) 24936 (4) 25640

ఒక గ్రామ జనాభాలో 96% అనగా 23040 అయితే ఆ గ్రామ మొత్తం జనాభా

(1) 32250 (2) 24000

(3) 24936 (4) 25640

60. What will be 80% of a number whose 200% is 90 ?

(1) 144 (2) 72

(3) 36 (4) 18

90 ఒక సంఖ్య యొక్క 200% అయితే, ఆ సంఖ్యలో 80%

(1) 144 (2) 72

(3) 36 (4) 18

61. Find the fourth proportion of 6, 5 and 12.

(1) 15 (2) 9

(3) 8 (4) 10

6, 5 మరియు 12 యొక్క చతుర్థ అనుపాతము ఎంత ?

(1) 15 (2) 9

(3) 8 (4) 10

62. If A : B = 2 : 3 and B : C = 4 : 5, then C : A =

(1) 8 : 15
(2) 15 : 8
(3) 8 : 5
(4) 5 : 8

A : B = 2 : 3 మరియు B : C = 4 : 5, అయితే C : A =

(1) 8 : 15
(2) 15 : 8
(3) 8 : 5
(4) 5 : 8

63. Set of Rational numbers is denoted by

(1) R
(2) Q
(3) Z
(4) W

అకరణీయ సంఖ్యా సమితిని సూచించు అక్షరం

(1) R
(2) Q
(3) Z
(4) W

64. An irrational number between 2 and 3 is

(1) $\sqrt{6}$
(2) 2.125
(3) 2.956
(4) $\sqrt{6.25}$

2 మరియు 3 ల మధ్య ఒక కరణీయ సంఖ్య

(1) $\sqrt{6}$
(2) 2.125
(3) 2.956
(4) $\sqrt{6.25}$

65. If cost price of an article is Rs. 5,625, gain is 20%, then find selling price.

(1) Rs. 5,645
(2) Rs. 67,500
(3) Rs. 6,750
(4) Rs. 7,650

ఒక వస్తువు కొన్న వెల రూ. 5,625, లాభము 20%, అయిన అమ్మకపు వెల ఎంత ?

(1) రూ. 5,645
(2) రూ. 67,500
(3) రూ. 6,750
(4) రూ. 7,650

66. A vendor bought 6 chocolates for a rupee. How many for a rupee must he sell to gain 20% ?

(1) 4 (2) 5

(3) 3 (4) 2

ఒక వ్యాపారి ఒక రూపాయికి 6 చాక్లెట్లు కొన్నాడు అతను వాటి పై 20% లాభం పొందవలెనంటే రూపాయికి ఎన్ని చాక్లెట్లు అమ్మాలి ?

(1) 4 (2) 5

(3) 3 (4) 2

67. If the selling price of 10 articles is same as the cost price of 12 articles, find gain percent.

(1) 16% (2) 25%

(3) 18% (4) 20%

10 వస్తువుల అమ్మిన వెల 12 వస్తువుల కొన్న వెలకు సమానమైతే లాభ శాతమెంత ?

(1) 16% (2) 25%

(3) 18% (4) 20%

68. Siva and Ramu together can do a work in 12 days, while Siva alone can do it in 30 days. In how many days Ramu can do it ?

(1) 15 (2) 10

(3) 20 (4) 25

శివ మరియు రాములు కలిసి ఒక పనిని 12 రోజులలో చేయగలరు. శివ ఒక్కడు ఆ పనిని 30 రోజులలో చేయగలిగితే, రాము ఒక్కడు ఆ పనిని ఎన్ని రోజులలో చేయగలడు ?

(1) 15 (2) 10

(3) 20 (4) 25

69. A man crosses a lane 600 m long in 5 minutes. His speed in km per hour is

(1) 7.2 (2) 3.6

(3) 10 (4) 8.4

ఒక మనిషి 600 మీ. పొడవు గల ఒక వీధిని 5 నిమిషాలలో దాటగలడు. అయితే గంటకు అతని వేగము కి.మీ.లో

(1) 7.2 (2) 3.6

(3) 10 (4) 8.4

70. A train passes a standing man in 2 seconds and a platform 50 m long in $4\frac{1}{2}$ seconds. Find the length of the train.

(1) 200 m (2) 150 m
(3) 100 m (4) 40 m

ఒక రైలు నిలబడి ఉన్న ఒక మనిషిని 2 సెకన్లలోను, 50 మీ. పొడవుగల ప్లాట్‌ఫారంను $4\frac{1}{2}$ సెకన్లలోను దాటినట్లయితే ఆ రైలు పొడవు ఎంత ?

(1) 200 మీ. (2) 150 మీ.
(3) 100 మీ. (4) 40 మీ.

71. At simple interest, a sum doubles after 20 years. The rate of interest per annum is

(1) 10% (2) 5%
(3) 15% (4) 12%

బారు వడ్డీ ప్రకారం కొంత సొమ్ము 20 సంవత్సరాలకు రెట్టింపు అయితే సంవత్సరానికి వడ్డీ రేటు ఎంత ?

(1) 10% (2) 5%
(3) 15% (4) 12%

72. A sum of Rs. 12,000 deposited at compound interest becomes double after 5 years. After 20 years it will become

(1) 1,92,000 (2) 1,20,000
(3) 1,32,000 (4) 1,25,000

రూ. 12,000 ను చక్రవడ్డీ ప్రకారం 5 సంవత్సరాలకు రెట్టింపు అయ్యే విధంగా డిపాజిట్ చేయబడినది. అయితే ఆ సొమ్ము 20 సంవత్సరాల తర్వాత ఎంత అవుతుంది ?

(1) 1,92,000 (2) 1,20,000
(3) 1,32,000 (4) 1,25,000

73. Which of the following has no solution in whole numbers ?

(1) $3(x-2)=15$ (2) $\frac{x}{5}=4$
(3) $7-3k=2$ (4) $2m+5=7$

క్రింది వానిలో దేనికి పూర్ణాంకాలలో సాధన లేదు ?

(1) $3(x-2)=15$ (2) $\frac{x}{5}=4$
(3) $7-3k=2$ (4) $2m+5=7$

74. $\frac{41}{1250}$ will terminate after __________ decimals.

(1) 2 (2) 4

(3) 3 (4) 1

$\frac{41}{1250}$ అనేది __________ దశాంశ స్థానాల తర్వాత అంతమవుతుంది.

(1) 2 (2) 4

(3) 3 (4) 1

75. $2^{2+\log_2 3} =$

(1) 12 (2) 0

(3) 1 (4) 4

$2^{2+\log_2 3} =$

(1) 12 (2) 0

(3) 1 (4) 4

76. What is the last digit of 6^{25} ?

(1) 0 (2) 1

(3) 5 (4) 6

6^{25} సంఖ్యలోని ఒకట్ల స్థానంలోని అంకె ఏమిటి ?

(1) 0 (2) 1

(3) 5 (4) 6

77. 0.252252225.... is a __________ number.

(1) rational (2) irrational

(3) composite (4) prime

0.252252225.... ఒక __________ సంఖ్య అగును.

(1) అకరణీయ (2) కరణీయ

(3) సంయుక్త (4) ప్రధాన

78. Which of the following is a terminating decimal ?

(1) $\frac{9}{25}$ (2) $\frac{5}{7}$

(3) $\frac{11}{12}$ (4) $\frac{20}{9}$

క్రింది వాటిలో అంతమయ్యే దశాంశము ఏది ?

(1) $\frac{9}{25}$ (2) $\frac{5}{7}$

(3) $\frac{11}{12}$ (4) $\frac{20}{9}$

79. HCF of two Co-primes x and y is

(1) 1 (2) x (3) y (4) xy

x మరియు y రెండు పరస్పర ప్రధాన సంఖ్యలు అయిన వాటి యొక్క గ.సా.భా. __________ అగును.

(1) 1 (2) x (3) y (4) xy

80. What is the sum of $\frac{5}{12}$ and its reciprocal ?

(1) 0 (2) $\frac{17}{60}$

(3) $\frac{169}{60}$ (4) $\frac{169}{120}$

$\frac{5}{12}$ మరియు దీని యొక్క గుణకార విలోమముల మొత్తం ఎంత ?

(1) 0 (2) $\frac{17}{60}$

(3) $\frac{169}{60}$ (4) $\frac{169}{120}$

81. What is the value of $2\sqrt{3} \div \sqrt{108}$?

(1) $\frac{1}{9}$ (2) $\frac{1}{3}$

(3) $\sqrt{3}$ (4) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

$2\sqrt{3} \div \sqrt{108}$ యొక్క విలువ ఎంత ?

(1) $\frac{1}{9}$ (2) $\frac{1}{3}$

(3) $\sqrt{3}$ (4) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

82. The value of $\left[\frac{3^0 \times 6^0}{2^0} + \frac{5^0 \times 7^0}{3^0}\right]^2$ is

(1) 2 (2) 4

(3) 1 (4) 0

$\left[\frac{3^0 \times 6^0}{2^0} + \frac{5^0 \times 7^0}{3^0}\right]^2$ యొక్క విలువ ఎంత ?

(1) 2 (2) 4

(3) 1 (4) 0

83. If adding a fraction to $\frac{7}{8}$ makes 11, then find that fraction.

(1) $\frac{3}{8}$ (2) $3\frac{3}{8}$

(3) $10\frac{1}{8}$ (4) $9\frac{1}{8}$

$\frac{7}{8}$ కు ఒక భిన్నమును కూడగా మొత్తం 11 అయిన ఆ భిన్నమును కనుగొనుము.

(1) $\frac{3}{8}$ (2) $3\frac{3}{8}$

(3) $10\frac{1}{8}$ (4) $9\frac{1}{8}$

84. What should be subtracted from $\frac{5}{6}$ to get $\frac{3}{8}$?

(1) $\frac{5}{8}$ (2) $\frac{8}{5}$

(3) $\frac{11}{24}$ (4) $\frac{24}{11}$

$\frac{5}{6}$ నుండి ఎంత తీసివేసిన అది $\frac{3}{8}$ అగును.

(1) $\frac{5}{8}$ (2) $\frac{8}{5}$

(3) $\frac{11}{24}$ (4) $\frac{24}{11}$

85. Find the rate of compound interest. If Principal amount = ₹ 1,200, Time = 2 years, Total amount = ₹ 1,452.

(1) 5% (2) 10%
(3) 12% (4) 12.5%

అసలు = ₹ 1,200, కాలము = 2 సంవత్సరములు, మొత్తం = ₹ 1,452 అయిన చక్రవడ్డీ రేటును కనుగొనుము.

(1) 5% (2) 10%
(3) 12% (4) 12.5%

86. If the ratio of three angles of a triangle is 3 : 4 : 5, then find the difference between the largest and smallest angle.

(1) 15° (2) 30°
(3) 45° (4) 60°

ఒక త్రిభుజములోని మూడు కోణాల నిష్పత్తి 3 : 4 : 5 అయిన, అతి పెద్ద మరియు అతి చిన్న కోణముల భేదమును కనుగొనుము.

(1) 15° (2) 30°
(3) 45° (4) 60°

87. If A : B = 10 : 9 and A is 20 more than B, then find sum of A and B.

(1) 190 (2) 280
(3) 380 (4) 570

A : B = 10 : 9 మరియు A విలువ B కంటే 20 ఎక్కువ. అయిన A మరియు B ల మొత్తము ఎంత ?

(1) 190 (2) 280
(3) 380 (4) 570

88. If the ratio of A, B and C is 6 : 7 : 8, then find the ratio of $\frac{1}{A}, \frac{1}{B}, \frac{1}{C}$.

(1) 28 : 26 : 23 (2) 28 : 24 : 23
(3) 26 : 24 : 21 (4) 28 : 24 : 21

A, B మరియు C ల నిష్పత్తి 6 : 7 : 8 అయిన $\frac{1}{A}, \frac{1}{B}$ మరియు $\frac{1}{C}$ ల నిష్పత్తి ఎంత ?

(1) 28 : 26 : 23 (2) 28 : 24 : 23
(3) 26 : 24 : 21 (4) 28 : 24 : 21

89. If the incomes of A and B are in the ratio 6 : 5 and their expenses are in the ratio 4 : 3, and their savings are ₹ 20,000 each, then find the sum of their incomes (in rupees).

(1) 1,10,000
(2) 1,20,000
(3) 1,30,000
(4) 1,40,000

A, B ల ఆదాయాల నిష్పత్తి 6 : 5 మరియు వారి ఖర్చుల నిష్పత్తి 4 : 3. వారు ప్రతి ఒక్కరూ ₹ 20,000 ల సొమ్ము ఆదాచేసిన, వారిద్దరి యొక్క ఆదాయాల మొత్తం ఎంత (రూపాయలలో) ?

(1) 1,10,000
(2) 1,20,000
(3) 1,30,000
(4) 1,40,000

90. Tanoj and Manoj working together can finish a work in 12 days. If Tanoj alone can do the same work in 20 days, then in how many days Manoj alone can complete the work ?

(1) 20
(2) 25
(3) 30
(4) 35

తనోజ్ మరియు మనోజ్ ఇద్దరూ కలిసి ఒక పనిని 12 రోజులలో పూర్తిచేయగలరు. అదే పనిని తనోజ్ ఒక్కడే 20 రోజులలో పూర్తిచేయగలిగిన, మనోజ్ ఒక్కడే ఆ పనిని ఎన్ని రోజులలో పూర్తిచేయగలడు ?

(1) 20
(2) 25
(3) 30
(4) 35

91. Find the LCM of 20, 25, 35 and 40.

(1) 1000
(2) 1200
(3) 1250
(4) 1400

20, 25, 35 మరియు 40 ల క.సా.గు. ఎంత ?

(1) 1000
(2) 1200
(3) 1250
(4) 1400

92. The number 4x0618 is completely divisible by 11. Find the digit x.

(1) 2
(2) 3
(3) 4
(4) 5

4x0618 అనే సంఖ్య 11 చే నిశ్శేషంగా భాగింపబడిన, x విలువ ఎంత ?

(1) 2
(2) 3
(3) 4
(4) 5

93. Find the product of smallest prime number and smallest composite number.

(1) 4 (2) 6

(3) 8 (4) 10

అతి చిన్న ప్రధాన సంఖ్య మరియు అతి చిన్న సంయుక్త సంఖ్యల లబ్ధమును కనుగొనుము.

(1) 4 (2) 6

(3) 8 (4) 10

94. Find the sum of first 100 natural numbers.

(1) 4050 (2) 5050

(3) 6050 (4) 7050

మొదటి 100 సహజ సంఖ్యల మొత్తమును కనుగొనుము.

(1) 4050 (2) 5050

(3) 6050 (4) 7050

95. Find the value of $\log_2 32$.

(1) 2 (2) 3

(3) 4 (4) 5

$\log_2 32$ విలువ ఎంత ?

(1) 2 (2) 3

(3) 4 (4) 5

96. What is the value of $\log_7\left(\log_7\sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7}}}\right)$?

(1) $2\log_3 7$ (2) $1 - 3\log_2 7$

(3) $1 - 3\log_7 2$ (4) $3\log_7 3$

$\log_7\left(\log_7\sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7}}}\right)$ యొక్క విలువ ఎంత ?

(1) $2\log_3 7$ (2) $1 - 3\log_2 7$

(3) $1 - 3\log_7 2$ (4) $3\log_7 3$

97. A person buys 60 oranges at the rate of ₹ 48 per dozen and sells them at the rate of ₹ 72 per dozen. Then find the total profit.

(1) ₹ 100 (2) ₹ 120

(3) ₹ 140 (4) ₹ 150

ఒక వ్యక్తి 60 కమలా పండ్లను డజను ₹ 48 చొప్పున కొని, డజను ₹ 72 చొప్పున అమ్మిన మొత్తం లాభం ఎంత ?

(1) ₹ 100 (2) ₹ 120

(3) ₹ 140 (4) ₹ 150

98. A car is travelling at speed of 45 km/hr. How far will it travel in 48 minutes ?

(1) 36 km (2) 40 km

(3) 30 km (4) 32 km

ఒక కారు 45 కి. మీ./గం. వేగంతో ప్రయాణించిన, అది 48 నిమిషాలలో ఎంత దూరం ప్రయాణిస్తుంది ?

(1) 36 కి. మీ. (2) 40 కి. మీ.

(3) 30 కి. మీ. (4) 32 కి. మీ.

99. If the zeroes of a quadratic polynomial $x^2 - kx + 9$ are equal, then find the value of k.

(1) ± 6 (2) ± 8

(3) ± 9 (4) 9

$x^2 - kx + 9$ వర్గ బహుపది యొక్క శూన్యాలు సమానం అయిన, k యొక్క విలువ ఎంత ?

(1) ± 6 (2) ± 8

(3) ± 9 (4) 9

100. If $x + \frac{1}{x} = 4$, then the value of $x^2 + \frac{1}{x^2}$ is

(1) 12 (2) 14

(3) 16 (4) 18

$x + \frac{1}{x} = 4$ అయిన $x^2 + \frac{1}{x^2}$ విలువ

(1) 12 (2) 14

(3) 16 (4) 18

101. If $a+b+c=0$ then, $(a^3+b^3+c^3)^2 =$

(1) 3abc (2) $3a^2b^2c^2$

(3) $9a^2b^2c^2$ (4) 27abc

$a+b+c=0$ అయిన $(a^3+b^3+c^3)^2 =$

(1) 3abc (2) $3a^2b^2c^2$

(3) $9a^2b^2c^2$ (4) 27abc

102. What is the degree of the polynomial $3x^7 + 2x^4y^5 + 10y^3 + 7$?

(1) 4 (2) 5

(3) 7 (4) 9

$3x^7 + 2x^4y^5 + 10y^3 + 7$ బహుపది పరిమాణం ఎంత ?

(1) 4 (2) 5

(3) 7 (4) 9

103. If $5x + 10y = 75$ and $15x - 30y = 75$, then find the value of x and y.

(1) $x = 10, y = 3.5$ (2) $x = 10, y = 2.5$

(3) $x = 7, y = 4$ (4) $x = 9, y = 3$

$5x + 10y = 75$ మరియు $15x - 30y = 75$ అయిన x మరియు y విలువ ఎంత ?

(1) $x = 10, y = 3.5$ (2) $x = 10, y = 2.5$

(3) $x = 7, y = 4$ (4) $x = 9, y = 3$

104. If $-6(x-7) = -72$, then find the value of x.

(1) 19 (2) 17

(3) 15 (4) 13

$-6(x-7) = -72$ అయిన x విలువ కనుగొనుము.

(1) 19 (2) 17

(3) 15 (4) 13

105. Find the roots of the quadratic equation $x^2 + x - 72 = 0$.

(1) -8 and 9 (2) 8 and -9

(3) -6 and 12 (4) 4 and -8

$x^2 + x - 72 = 0$ వర్గసమీకరణం యొక్క మూలాలు కనుగొనుము.

(1) -8 మరియు 9 (2) 8 మరియు -9

(3) -6 మరియు 12 (4) 4 మరియు -8

106. If $a - b = 1$, then what is the value of $a^3 - b^3 - 3ab$?

(1) 0
(2) 1
(3) 2
(4) 3

$a - b = 1$ అయిన $a^3 - b^3 - 3ab$ యొక్క విలువ ఎంత ?

(1) 0
(2) 1
(3) 2
(4) 3

107. If the polynomial $P(x) = x^2 + kx - 21$ is exactly divisible by $x - 3$, then the value of k is

(1) -3
(2) 2
(3) 3
(4) 4

$P(x) = x^2 + kx - 21$ అనే బహుపది $x - 3$ చే నిశ్శేషంగా భాగింపబడిన k యొక్క విలువ ఎంత ?

(1) -3
(2) 2
(3) 3
(4) 4

108. Find the quotient if the polynomial $P(x) = 50x^2 - 90x - 25$ leaves a remainder of -5, when divided by $5x - 10$.

(1) $10x + 2$
(2) $10x + 3$
(3) $10x - 2$
(4) $10x - 3$

$P(x) = 50x^2 - 90x - 25$ బహుపదిని $5x - 10$ చే భాగించిన వచ్చు శేషం $- 5$ అయిన భాగఫలం ఎంత ?

(1) $10x + 2$
(2) $10x + 3$
(3) $10x - 2$
(4) $10x - 3$

109. If $2^n \div 2^{-4} = 2^7$, then find the value of 'n'.

(1) 2
(2) 3
(3) 7
(4) 11

$2^n \div 2^{-4} = 2^7$ అయిన 'n' విలువ ఎంత ?

(1) 2
(2) 3
(3) 7
(4) 11

110. What is the square root of $9+2\sqrt{14}$?

(1) $\sqrt{2}+\sqrt{3}$ (2) $\sqrt{3}+\sqrt{5}$

(3) $\sqrt{2}+\sqrt{7}$ (4) $\sqrt{3}+\sqrt{6}$

$9+2\sqrt{14}$ యొక్క వర్గమూలం ఎంత ?

(1) $\sqrt{2}+\sqrt{3}$ (2) $\sqrt{3}+\sqrt{5}$

(3) $\sqrt{2}+\sqrt{7}$ (4) $\sqrt{3}+\sqrt{6}$

111. If $2^3 \times 3^4 \times 1080 \div 15 = 6^x$, then find the value of x.

(1) 2 (2) 4

(3) 6 (4) 8

$2^3 \times 3^4 \times 1080 \div 15 = 6^x$ అయిన x విలువ ఎంత ?

(1) 2 (2) 4

(3) 6 (4) 8

112. If $\sqrt{5^n} = 625$, then find the value of n.

(1) 5 (2) 6

(3) 7 (4) 8

$\sqrt{5^n} = 625$ అయిన n విలువను కనుగొనుము.

(1) 5 (2) 6

(3) 7 (4) 8

113. If $2^x = 4^y = 8^z$ and $\frac{1}{2x}+\frac{1}{4y}+\frac{1}{4z}=4$, then the value of x is

(1) $\frac{7}{15}$ (2) $\frac{7}{16}$

(3) $\frac{7}{17}$ (4) $\frac{7}{21}$

$2^x = 4^y = 8^z$ మరియు $\frac{1}{2x}+\frac{1}{4y}+\frac{1}{4z}=4$ అయిన x విలువ ఎంత ?

(1) $\frac{7}{15}$ (2) $\frac{7}{16}$

(3) $\frac{7}{17}$ (4) $\frac{7}{21}$

114. If $\sin A = \frac{4}{5}$, then the value of tan A is

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

(3) $\frac{3}{5}$ (4) $\frac{5}{3}$

$\sin A = \frac{4}{5}$ అయిన tan A విలువ ఎంత ?

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

(3) $\frac{3}{5}$ (4) $\frac{5}{3}$

115. If θ is an acute angle and $\tan\theta + \cot\theta = 2$, then find the value of $\sin^3\theta + \cos^3\theta$.

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

$\tan\theta + \cot\theta = 2$ మరియు θ అల్పకోణము అయిన $\sin^3\theta + \cos^3\theta$ విలువను కనుగొనుము.

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

116. If $\sin\theta = \frac{1}{2}$, then $2\theta =$

(1) 0° (2) 30° (3) 45° (4) 60°

$\sin\theta = \frac{1}{2}$ అయిన $2\theta =$

(1) 0° (2) 30° (3) 45° (4) 60°

117. What is the value of sin 90° × sin 89° × sin 88° × .... × sin 0° ?

(1) 0 (2) 1

(3) $\sqrt{2}$ (4) 2

sin 90° × sin 89° × sin 88° × .... × sin 0° యొక్క విలువ ఎంత ?

(1) 0 (2) 1

(3) $\sqrt{2}$ (4) 2

118. $\sec^2 42° - \tan^2 42° =$

(1) 0 (2) 1

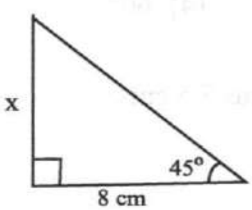
(3) $\sqrt{2}$ (4) $\sqrt{3}$

$\sec^2 42° - \tan^2 42° =$

(1) 0 (2) 1

(3) $\sqrt{2}$ (4) $\sqrt{3}$

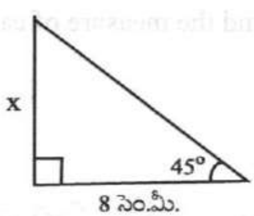
119. In the given figure the value of x is



(1) 6 cm (2) 7.5 cm

(3) 8 cm (4) 10 cm

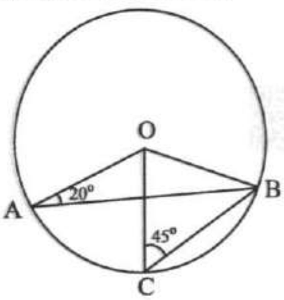
ఇచ్చిన పటములో x విలువ ఎంత ?



(1) 6 సెం.మీ. (2) 7.5 సెం.మీ.

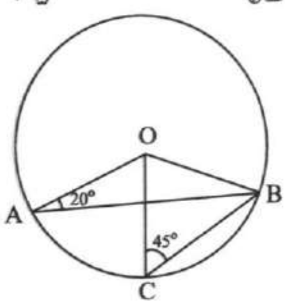
(3) 8 సెం.మీ. (4) 10 సెం.మీ.

120. In the given figure 'O' is the centre of the circle, $\angle OAB = 20^\circ$ and $\angle OCB = 45^\circ$, then the value of $\angle AOC$ is



(1) 30° (2) 45° (3) 50° (4) 60°

ఇచ్చిన పటములో 'O' వృత్త కేంద్రం, $\angle OAB = 20^\circ$ మరియు $\angle OCB = 45^\circ$ అయిన $\angle AOC$ విలువ



(1) 30° (2) 45° (3) 50° (4) 60°

121. What is the distance between two parallel tangents of a circle of radius 7.5 cm ?

(1) 7.5 cm (2) 15 cm

(3) 21 cm (4) 28 cm

7.5 సెం.మీ. వ్యాసార్థము కలిగిన వృత్తము యొక్క రెండు సమాంతర స్పర్శరేఖల మధ్య దూరం ఎంత ?

(1) 7.5 సెం.మీ. (2) 15 సెం.మీ.

(3) 21 సెం.మీ. (4) 28 సెం.మీ.

122. If two angles are equal in a triangle and the third angle is 74°, then find the measure of each equal angle.

(1) 37° (2) 53°

(3) 62° (4) 74°

ఒక త్రిభుజములో రెండు కోణాలు సమానం మరియు మూడవ కోణం 74° అయిన ప్రతి సమాన కోణం కొలత ఎంత ?

(1) 37° (2) 53°

(3) 62° (4) 74°

123. Two supplementary angles are in the ratio 5 : 7, find the smaller angle measure.

(1) 90° (2) 85°

(3) 75° (4) 68°

రెండు సంపూరక కోణాల నిష్పత్తి 5 : 7 అయిన చిన్న కోణము కొలత ఎంత ?

(1) 90° (2) 85°

(3) 75° (4) 68°

124. What is the measure of each exterior angle of a regular octagon ?

(1) 30° (2) 45°

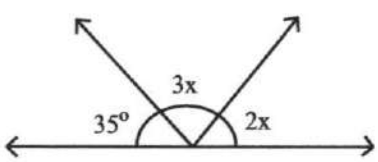
(3) 60° (4) 36°

క్రమ అష్టభుజి యొక్క ప్రతి బాహ్య కోణం కొలత ఎంత ?

(1) 30° (2) 45°

(3) 60° (4) 36°

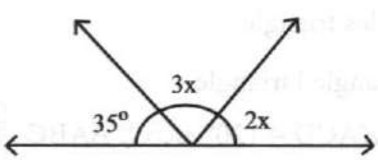
125. In the given figure, find the value of x.



(1) 26° (2) 27°

(3) 28° (4) 29°

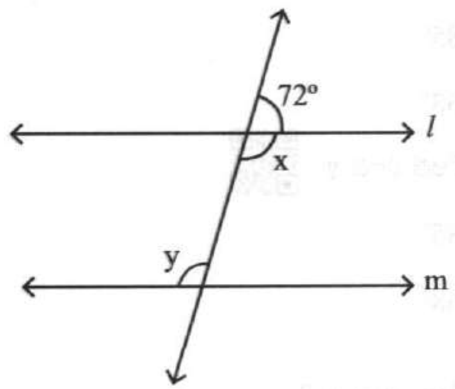
ఇచ్చిన పటములో x విలువ ఎంత ?



(1) 26° (2) 27°

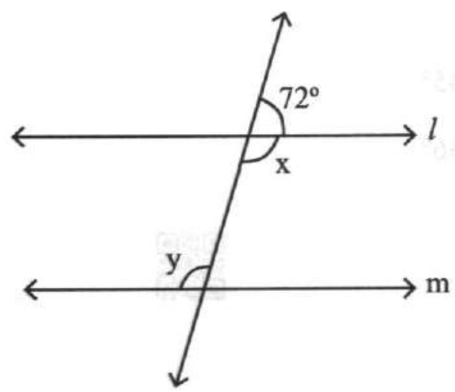
(3) 28° (4) 29°

126. In the given figure $l \,||\, m$, find the value of $x + y$.



(1) 72°
(2) 144°
(3) 216°
(4) 230°

ఇచ్చిన పటములో $l \,||\, m$ అయిన $x + y$ విలువను కనుగొనుము.



(1) 72°
(2) 144°
(3) 216°
(4) 230°

127. If in ΔABC, ∠ABC = 60° and BC is extended to point D, with ∠ACD = 120°. Then what type of triangle is ΔABC ?

(1) Scalene triangle
(2) Isosceles triangle
(3) Equilateral triangle
(4) Right angled triangle

ΔABC లో ∠ABC = 60° మరియు BC ను D వరకు పొడిగించగా ∠ACD = 120° అయిన ΔABC ఎటువంటి త్రిభుజము ?

(1) విషమబాహు త్రిభుజం
(2) సమద్విబాహు త్రిభుజం
(3) సమబాహు త్రిభుజం
(4) లంబకోణ త్రిభుజం

128. If $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ and perimeters of ΔABC and ΔPQR are 21 cm and 27 cm respectively and AB = 7 cm, then length of PQ is

(1) 6 cm (2) 7.2 cm
(3) 8.5 cm (4) 9 cm

$\Delta ABC \sim \Delta PQR$ మరియు ΔABC, ΔPQR ల చుట్టుకొలతలు వరుసగా 21 సెం.మీ., 27 సెం.మీ. మరియు AB = 7 సెం.మీ. అయిన PQ పొడవు ఎంత ?

(1) 6 సెం.మీ. (2) 7.2 సెం.మీ.
(3) 8.5 సెం.మీ. (4) 9 సెం.మీ.

129. If $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ and PQ = 6 cm, QR = 8 cm, PR = 10 cm and ar (ΔABC) : ar (ΔPQR) = 1 : 4 then AB is equal to

(1) 2 cm (2) 3 cm
(3) 4 cm (4) 5 cm

$\Delta ABC \sim \Delta PQR$ మరియు PQ = 6 సెం.మీ., QR = 8 సెం.మీ., PR = 10 సెం.మీ., ar (ΔABC) : ar (ΔPQR) = 1 : 4 అయిన AB పొడవు ఎంత ?

(1) 2 సెం.మీ. (2) 3 సెం.మీ.
(3) 4 సెం.మీ. (4) 5 సెం.మీ.

130. The point of concurrency of medians of a triangle is known as

(1) Incentre (2) Circumcentre
(3) Orthocentre (4) Centroid

త్రిభుజ మధ్యగత రేఖల మిళిత బిందువును ఏమంటారు ?

(1) అంతరవృత్త కేంద్రము (2) పరివృత్త కేంద్రము
(3) లంబ కేంద్రము (4) గురుత్వ కేంద్రము

131. In a Parallelogram ABCD, $\angle A$ and $\angle B$ are in the ratio 2 : 3, then find $\angle A$.

(1) 60° (2) 72° (3) 96° (4) 108°

ABCD సమాంతర చతుర్భుజంలో $\angle A$ మరియు $\angle B$ లు 2 : 3 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. అయిన $\angle A$ ఎంత ?

(1) 60° (2) 72° (3) 96° (4) 108°

132. If one angle of a parallelogram is 20° less than thrice the smallest angle, find the measures of all the angles.

(1) 50°, 130°, 50°, 130° (2) 70°, 110°, 70°, 110°

(3) 60°, 120°, 60°, 120° (4) 80°, 100°, 80°, 100°

ఒక సమాంతర చతుర్భుజం యొక్క ఒక కోణం, దాని చిన్న కోణం యొక్క 3 రెట్లు కన్నా 20° తక్కువ. అయిన అన్ని కోణాల కొలతలు కనుగొనుము.

(1) 50°, 130°, 50°, 130° (2) 70°, 110°, 70°, 110°

(3) 60°, 120°, 60°, 120° (4) 80°, 100°, 80°, 100°

133. In ΔABC, $DE \parallel BC$ and DE intersect AB and AC at the points D and E respectively. Given that AD = 2 cm, DB = 3 cm, AE = 3 cm, EC = 4.5 cm and perimeter of ΔABC is 18.5 cm. Find the length of DE.

(1) 2.4 cm (2) 2.7 cm (3) 3 cm (4) 3.2 cm

ΔABC లో, $DE \parallel BC$ మరియు DE రేఖ AB, AC లను వరుసగా D, E బిందువుల వద్ద ఖండిస్తుంది. AD = 2 సెం.మీ; DB = 3 సెం.మీ., AE = 3 సెం.మీ., EC = 4.5 సెం.మీ. మరియు ΔABC యొక్క చుట్టుకొలత 18.5 సెం.మీ. అయిన DE పొడవు ఎంత ?

(1) 2.4 సెం.మీ. (2) 2.7 సెం.మీ. (3) 3 సెం.మీ. (4) 3.2 సెం.మీ.

134. Find the length of the tangent drawn from a point 25 cm away from the centre of the circle of radius 7 cm.

(1) 26 cm (2) 24 cm (3) 18 cm (4) 17 cm

7 సెం.మీ. వ్యాసార్థము కలిగిన వృత్తానికి, దాని కేంద్రము నుండి 25 సెం.మీ. దూరములో గల ఒక బిందువు నుండి గీచిన స్పర్శరేఖ పొడవు ఎంత ?

(1) 26 సెం.మీ. (2) 24 సెం.మీ. (3) 18 సెం.మీ. (4) 17 సెం.మీ.

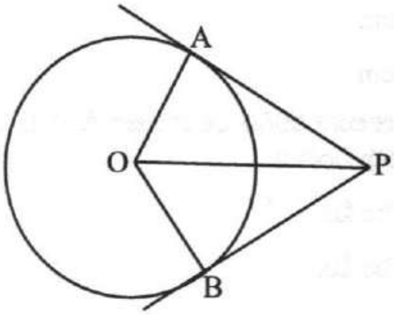
135. AB is a chord of the circle and AOC is its diameter such that $\angle ACB = 30°$. If AP is the tangent to the circle at the point A, then $\angle BAP =$

(1) 30° (2) 45° (3) 60° (4) 90°

$\angle ACB = 30°$ అయ్యే విధముగా AB ఒక వృత్త జ్యా మరియు AOC వృత్త వ్యాసము. A వద్ద వృత్తానికి గీచిన స్పర్శరేఖ AP అయిన $\angle BAP =$

(1) 30° (2) 45° (3) 60° (4) 90°

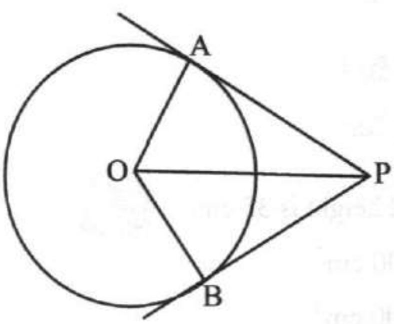
136. In the given figure, if PA and PB are two tangents to a circle with centre 'O' such that $\angle APO = 35°$, then find $\angle AOB$.



(1) 70°　　(2) 90°

(3) 110°　　(4) 120°

ఇచ్చిన పటములో 'O' కేంద్రముగా గల వృత్తానికి PA మరియు PB రెండు స్పర్శరేఖలు మరియు $\angle APO = 35°$ అయిన $\angle AOB$ ఎంత ?



(1) 70°　　(2) 90°

(3) 110°　　(4) 120°

137. In ΔABC, D, E, F are the mid-points of AB, BC and AC respectively. If AB = 41 cm, BC = 28 cm and AC = 15 cm, then find the area of ΔDEF.

(1) 28.5 cm^2　　(2) 31.5 cm^2

(3) 42 cm^2　　(4) 45 cm^2

ΔABC లో AB, BC, AC ల మధ్య బిందువులు వరుసగా D, E, F మరియు AB = 41 సెం.మీ., BC = 28 సెం.మీ., AC = 15 సెం.మీ. అయిన ΔDEF వైశాల్యం ఎంత ?

(1) 28.5 చ.సెం.మీ.　　(2) 31.5 చ.సెం.మీ.

(3) 42 చ.సెం.మీ.　　(4) 45 చ.సెం.మీ.

138. A circle touches all four sides of quadrilateral ABCD whose sides are AB = 13.2 cm, BC = 9.8 cm, CD = 10.5 cm. Find length of AD.

(1) 11.4 cm
(2) 12.3 cm
(3) 12.6 cm
(4) 13.9 cm

AB = 13.2 సెం.మీ., BC = 9.8 సెం.మీ., CD = 10.5 సెం.మీ., భుజాలుగా కలిగిన చతుర్భుజం ABCD యొక్క నాలుగు భుజాలను ఒక వృత్తము స్పర్శించుచున్నది. అయిన AD పొడవు ఎంత ?

(1) 11.4 సెం.మీ.
(2) 12.3 సెం.మీ.
(3) 12.6 సెం.మీ.
(4) 13.9 సెం.మీ.

139. There is a rectangular garden of 320 metres × 82 metres. A path of width 6 metres is built around the garden. What is the area of path ?

(1) 2982 m^2
(2) 3128 m^2
(3) 4016 m^2
(4) 4968 m^2

320 మీ. × 82 మీ. కొలతలుగా గల ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార తోట చుట్టూ 6 మీ. వెడల్పు గల ఒక బాటను ఏర్పాటు చేసిన, ఆ బాట వైశాల్యం ఎంత ?

(1) 2982 మీ.^{2}
(2) 3128 మీ.^{2}
(3) 4016 మీ.^{2}
(4) 4968 మీ.^{2}

140. Find the volume of the cylinder whose radius is 10 cm and height is 35 cm.

(1) 9,900 cm^3
(2) 11,000 cm^3
(3) 11,200 cm^3
(4) 12,000 cm^3

10 సెం.మీ. వ్యాసార్థం మరియు 35 సెం.మీ. ఎత్తు కలిగిన స్థూపము ఘన పరిమాణం ఎంత ?

(1) 9,900 సెం.మీ.^{3}
(2) 11,000 సెం.మీ.^{3}
(3) 11,200 సెం.మీ.^{3}
(4) 12,000 సెం.మీ.^{3}

141. A wire is bent to form a square of side 33 cm. If the wire is rebent to form a circle, then its radius will be

(1) 7 cm
(2) 14 cm
(3) 21 cm
(4) 28 cm

ఒక తీగను 33 సెం.మీ. భుజముగా గల ఒక చతురస్రముగా ఏర్పాటు చేసి, తిరిగి అదే తీగను వృత్తముగా ఏర్పాటు చేసిన, ఆ వృత్త వ్యాసార్థం ఎంత ?

(1) 7 సెం.మీ.
(2) 14 సెం.మీ.
(3) 21 సెం.మీ.
(4) 28 సెం.మీ.

142. The sum of length, breadth and height of a cuboid is 19 cm and the length of its diagonal is 13 cm. Then the total surface area of the cuboid is

(1) 192 cm^2 (2) 212 cm^2

(3) 216 cm^2 (4) 256 cm^2

ఒక దీర్ఘఘనం యొక్క పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తుల మొత్తం 19 సెం.మీ. మరియు దాని కర్ణము పొడవు 13 సెం.మీ. అయిన ఆ దీర్ఘఘనం సంపూర్ణతల వైశాల్యం ఎంత ?

(1) 192 సెం.మీ.^{2} (2) 212 సెం.మీ.^{2}

(3) 216 సెం.మీ.^{2} (4) 256 సెం.మీ.^{2}

143. If the radii of two spheres are in the ratio 3 : 4, then find the ratio of their respective volumes.

(1) 3 : 4 (2) 8 : 27

(3) 27 : 36 (4) 27 : 64

రెండు గోళముల వ్యాసార్థముల నిష్పత్తి 3 : 4 అయిన వాటి ఘన పరిమాణముల నిష్పత్తి వరుసగా ఎంత ?

(1) 3 : 4 (2) 8 : 27

(3) 27 : 36 (4) 27 : 64

144. The curved surface area of a right circular cone of height 12 cm and base diameter 10 cm is

(1) 169 π cm^2 (2) 144 π cm^2

(3) 100 π cm^2 (4) 65 π cm^2

ఎత్తు 12 సెం.మీ., భూ వ్యాసం 10 సెం.మీ. కలిగిన క్రమ వృత్తాకార శంఖువు వక్రతల వైశాల్యం ఎంత ?

(1) 169 π సెం.మీ.^{2} (2) 144 π సెం.మీ.^{2}

(3) 100 π సెం.మీ.^{2} (4) 65 π సెం.మీ.^{2}

145. Two cubes each of volume 27 cm^3 are joined end to end. Find the total surface area of the resulting cuboid.

(1) 90 cm^2 (2) 100 cm^2

(3) 110 cm^2 (4) 120 cm^2

ఒక్కొక్క సమ ఘనం ఘన పరిమాణం 27 సెం.మీ.^{3} గల రెండు సమఘనాలను ఒక దాని చివర మరొకటి అతికించారు. అప్పుడు ఏర్పడిన దీర్ఘఘనం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం ఎంత ?

(1) 90 సెం.మీ.^{2} (2) 100 సెం.మీ.^{2}

(3) 110 సెం.మీ.^{2} (4) 120 సెం.మీ.^{2}

146. Find the area of a quadrant of a circle where the circumference of circle is 176 cm.

(1) 576 cm^2 (2) 616 cm^2

(3) 656 cm^2 (4) 726 cm^2

వృత్త పరిధి 176 సెం.మీ. గా గల వృత్త చతుర్థ భాగ వైశాల్యం ఎంత ?

(1) 576 సెం.మీ.^{2} (2) 616 సెం.మీ.^{2}

(3) 656 సెం.మీ.^{2} (4) 726 సెం.మీ.^{2}

147. Mean of first five prime numbers is

(1) 5.4 (2) 5.6

(3) 5.8 (4) 6.5

మొదటి 5 ప్రధాన సంఖ్యల సగటు ఎంత ?

(1) 5.4 (2) 5.6

(3) 5.8 (4) 6.5

148. If the mean of 4, 5, 6, 7, x, 8, y and 9 is 7, then which of the following is correct ?

(1) $x + y = 16$ (2) $x - y = 16$

(3) $x + y = 17$ (4) $x - y = 17$

4, 5, 6, 7, x, 8, y మరియు 9 ల సగటు 7 అయిన క్రింది వాటిలో ఏది సరైనది ?

(1) $x + y = 16$ (2) $x - y = 16$

(3) $x + y = 17$ (4) $x - y = 17$

149. If the median of the data $x + 1, x + 2, x - 1, x + 3, x - 2$ is 16 (where $x \in N$), then x =

(1) 14 (2) 15 (3) 16 (4) 17

దత్తాంశము $x + 1, x + 2, x - 1, x + 3$ మరియు $x - 2$ యొక్క మధ్యగతము 16 (ఇక్కడ $x \in N$). అయిన x విలువ ఎంత ?

(1) 14 (2) 15 (3) 16 (4) 17

150. If mean and median of a data are 23 and 18 respectively, then find its mode.

(1) 6 (2) 7 (3) 8 (4) 9

ఒక దత్తాంశము యొక్క సగటు మరియు మధ్యగతము వరుసగా 23 మరియు 18 అయిన దాని యొక్క బాహుళకం ఎంత ?

(1) 6 (2) 7 (3) 8 (4) 9

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SEAL