

ప్రీ-సెకండరీ స్కూలర్స్ ఎగ్జమినేషన్ (4వ తరగతి), ఫిబ్రవరి 2023

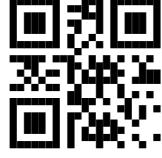
సేటు నం.

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

సెట్



0	7	1	1
---	---	---	---



పేపర్ నం. I

సమయం : 11:00 నుండి 12:30 వరకు

మొత్తం మార్కులు : 150

మీడియం : తెలుగు

ప్రథమ భాష మరియు గణితం

పేజీలు : 32

ప్రశ్న పత్రిక సాధించుటకు ముందు కింది సూచనలను బ్రహ్మగా ఉదహరించి.

- (1) ఈ ప్రశ్న పత్రికలో రెండు విభాగములు కలవు. వాటిలో విభాగం - I లో ప్రథమ భాష విషయం కొరకు 1 నుండి 25 మరియు విభాగము - II లో గణితం పరీక్ష కొరకు 26 నుండి 75 ఈ విధంగా ప్రశ్న ప్రతికలో 75 ప్రశ్నలు కలవు అన్ని ప్రశ్నలు సాధించుట అనివార్యము.
- (2) ప్రతి ప్రశ్న కొరకు 2 మార్కులు కలవు.
- (3) ప్రశ్న పత్రిక సాధించుట కొరకు మొత్తం 90 నిమిషాల సమయం ఇవ్వబడును.
- (4) జవాబును గుర్తించుట కొరకు స్వతంత్ర ఉత్తర ప్రతిక ఇవ్వబడినది. ప్రతి ప్రశ్న క్రమసంఖ్య ముందు నాలుగు పర్యాయముల కొరకు క్రమసంఖ్యగల వ్యతిములు ఇవ్వబడినవి అందులో సరియైన జవాబు యొక్క పర్యాయ క్రమ సంఖ్యగల వ్యత్తాన్ని కింది ఉదాహరణలో చూపించిన విధంగా రంగరంగంచండి.
- ఉదా : ప్రశ్న సంఖ్య 6 జవాబు క్రమసంఖ్య 2 అయితే, దానిని క్రింది విధంగా గుర్తించండి.
- ప్రశ్న నం. 6 - ① ② ③ ④
- (5) క్రింది విధంగా గుర్తించిన జవాబులు పరిగణించబడవు, ఇలా జవాబు ప్రాసినట్లయితే 'సున్న' మార్కులు ఇవ్వబడును.
- ఉదా : ① ② ③ ④
- (6) ప్రశ్న పత్రికలో అత్యధికంగా 20% ప్రశ్నలకు సంబంధించిన జవాబుల నాలుగు పర్యాయములలోని రెండు పర్యాయములు సరియైనవి ఉంటాయి. ఆ రెండు పర్యాయములు గుర్తించడం అనివార్యము. దాని కొరకు ఆ ప్రశ్న ముందు 'రెండు సరియైన పర్యాయములను గుర్తించండి' అని సూచనలు ఇవ్వబడినవి.
- (7) రెండు సరియైన పర్యాయములను గుర్తించండి. ఇలా సూచనలు ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు వదిలి మీగిలి ప్రశ్నలకు ప్రతి ప్రశ్నకొరకు ఒకటి కంటే ఎక్కువ వ్యత్తాలను గుర్తించిన జవాబులు కొట్టివేసి ఇచ్చిన జవాబులు పరిగణించబడవు.
- (8) ఒకసారి గుర్తించిన జవాబులు తీరికి మార్కులకు వీలుపడదు.
- (9) జవాబులు గుర్తించునవుడు నలువు లేదా సీలి రంగు బాల్ పెన్సును మాత్రమే ఉపయోగించవలెను, పెన్సిల్స్ గుర్తించినవి పరిగణించి తీక్కుకోబడవు.
- (10) ప్రశ్నపత్రంలో ప్రతి పేజీలో క్రింది భాగంలో మరియు చివరి పేజీలో చిత్తువని చేసుకొనుటకు ఖాళీ స్థలం కలదు. అందులోనే చిత్తువని చేయవలెను.
- (11) పరీక్షకు నిర్ణిత సమయము ఉన్నందున ఏదేని ప్రశ్నకు జవాబు తెలియకున్న అది వదిలి దానిముందున్న ప్రశ్నలను సాధించండి. చివరకు సమయం ఉన్నచో విడిచిన ప్రశ్నలను సాధించుటకు ప్రయత్నించండి.
- (12) ఏదేని ప్రశ్నలో తప్పు కనిపించినట్లయితే దాని గురించి పర్యావేషక్కుడు లేదా పరీక్ష కేంద్ర సంచాలకుని వద్దకు వెళ్ళ విచారించకూడదు.
- (13) ప్రశ్నలోని లోపం/తప్పు/అభ్యంతరాల గురించి ఫిర్యాదులకు సంబంధించిన లిఫ్టిత పూర్వక వినతి పత్రం పారశాల లేక తల్లిదండులు భల్క ఎడ్వ్యూషన్ ఆఫ్సర్స్ లేదా ఎడ్వ్యూకేషన్ ఆఫ్సర్స్కు లిఫ్టితపూర్వక దరఖాస్తు పంచకూడదు. ఈ లోపం/పారశాలు/ అభ్యంతర సమస్యలు సంబంధిత పారశాల లాగ్ని ద్వారా మాత్రమే ఆన్వేషించి నమోదు చేసు కొవాలి.
- (14) లోపం/తప్పు/అభ్యంతరాల గురించి లిఫ్టిత పూర్వక వినతి పత్రం పంపవలసిన గడువు పరీక్ష పరిషద్ యొక్క సంకేత స్థలానికి (Website) తాత్కాలిక ఉత్తర (జవాబు) సూచిక విడుదల చేసిన 10 (వటి) రోజుల వరకు ఉంటుంది.
- (15) ముద్రణ దీశాలు లేక ఇతర కారణాల వలన ప్రశ్న తప్పగా ఉన్నట్లు తెలిస్తే నివుఱుల సమితి అభీప్రయం ప్రకారం తగిన చర్చ తీసుకోబడును.
- (16) తెలుగు మీడియంతో పాటు ఇంగ్లీష్ భాషలోకుడా ప్రశ్న పత్రం ఇవ్వబడినది. తెలుగు మీడియంలోని సంబిగ్గ ప్రశ్నల కొరకు ఇంగ్లీష్ ప్రశ్నలు చూడండి.

తెలుగు

ప్రశ్నసం. 01 నుండి 03 వరకు సూచన:

కింద పరిచేధాన్ని లైట్‌డ్రోగా చదవండి. కింద ఇచ్చిన ప్రతి ప్రశ్నకు సమాధానములు నాలుగు పర్యాయములు ఇవ్వబడినవి. సరియైన సమాధానమును ఎన్నుకోని దాని వ్యత్తాన్ని నల్గగా గటుండి.

‘పరమవీర చక్ర’ అనేది భారతదేశ అత్మన్నత సైనిక పురస్కారం. నేలపై, సముద్రంపై లేదా ఆకాశంలో శత్రువులకు ఎదురొడ్డి నిచ్చి సాటిలేని ధైర్య సాహసాలను, శౌర్యపరిక్రమాలను చూపిన లేదా ఆత్మసమర్పణ చేసిన సైనికులకు ఇది ప్రదానం చేయబడుతుంది. “పరమవీర చక్ర” అనేది చాలా అరుదైన సన్మానం. ‘పరమవీర చక్ర’ పతకం రూపకల్పన సావిత్రీబాయి ఖానోల్కుర్ చేసింది. ఆమె యూరప్కు చెందినది, కానీ భారత సైన్యంలోని ఒక అధికారి విక్రం ఖానోల్కుర్ గాలతో వివాహం చేసుకొని, ఆమె భారతదేశానికి వచ్చింది.

“పరమవీర చక్ర” పతకం కాస్యంతో తయారు చేయబడిన, చిన్న అడ్డుదండుముపై సులభంగా తీరుగునట్టి నిండు ఉదారంగు నూలు లిఖ్యనుతో గూడిన గుండని బిళ్ళ. పతకం ముందు భాగంపైపు మధ్యలో భారతదేశ జాతీయ చిహ్నముంటుంది. పతకం వెనుకపై పరమవీర చక్ర అని ఇంగ్లీష్ మరియు హిందీలో వ్యత్తాకారంగా చెక్కబడి వుంటుంది. వాటి మధ్యన రెండు కమలాలు ఉంటాయి.

01. పరమవీర చక్ర పతకం ఎవరికి బహుకరించబడుతుంది?

- (1) రాష్ట్రపతికి
- (2) ఉపాధ్యాయులకు
- (3) మంత్రులకు
- (4) సైనికులకు

02. ‘పరమవీర చక్ర’ పతకం రూపకల్పన ఎవరు చేశారు?

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| (1) సావిత్రీబాయి ఖానోల్కుర్ | (2) శ్రీమతి వాసిరెడ్డి సీతాదేవి |
| (3) శ్రీమతి శీలా సుభద్రాదేవి | (4) శ్రీమతి సి. వరలిష్టు |

SPACE FOR ROUGH WORK

03. పరమపీర చక్ర పతికం ఏ ఆకారంలో ఉంటుంది?

- | | |
|------------------|-----------------------|
| (1) త్రిభుజాకారం | (2) చతురస్రాకారం |
| (3) వృత్తాకారం | (4) దీర్ఘచతురస్రాకారం |

ప్రశ్న సం. 04 నుండి 06 వరకు సూచన:

కింద గేయాన్ని జాగ్రత్తగా చదివి, కింద ఇవ్వబడిన ప్రశ్నలకు సథిష్టిన సమాధానాన్ని గుర్తించి పర్మాయము క్రమ సంఖ్య యొక్క వృత్తాన్ని రంగించండి.

నీ తోటపూసిన చిరుమల్లెలం మేము
నీ ఇంట పారాడు చిన్నారులం
కన్న తల్లివి నీవు ఓపావని మమ్ము
కరుణతో దీవించు భరతావని

సంగసైన హీమరులు సిగలోని పువ్వులట
గంగ గాతమి కృష్ణ ఘనకీర్తి పాడునట
పచ్చపచ్చని చేల పట్ట చీరనుకట్టి
అందాలు చిందించు అతిభాగ్యశాలివట || నీ తోట ||

శాంతిసహనమే మేలు జగతీకని ప్రకటించి
మువ్వన్నె జెండాను ముచ్చటగ చూపించు
అందరని ఒడిలోని కాదరమ్మున పిలిచి
లాలించు మా కల్పవల్లి వట నీవు || నీ తోట ||

04. భరతావని ఎలా దీవించును?

- | | |
|------------|--------------|
| (1) కోపంతో | (2) కరుణతో |
| (3) జాలితో | (4) ఆగ్రహంతో |

SPACE FOR ROUGH WORK

05. ‘గీరులు’ పదానికి అర్థాన్ని గుర్తించండి.

- | | |
|-------------|--------------|
| (1) నదులు | (2) పర్వతాలు |
| (3) మెడలోని | (4) చేయలోని |

06. సాగనైన హిమారులు దేనిలోని పువ్వులట?

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) జడలోని | (2) సిగలోని |
| (3) మెడలోని | (4) చేయలోని |

07. కింది వాటిలో సరికాని అర్థాల జతను గుర్తించండి.

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| (1) కారాగారం = శైలు | (2) సంకలనం = కూర్చు |
| (3) బీజం = విత్తనం | (4) పారిశుద్ధము = ఆపరిశుద్ధత |

08. కింది వాటిలో సరియైన వ్యతిరేక పదాల జతలను గుర్తించండి. (రెండు సరియైన పర్యాయములను గుర్తించండి)

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| (1) అతివ్యప్తి × అనావ్యప్తి | (2) అదృష్టము × దురదృష్టము |
| (3) శోకము × రోదన | (4) సర్పము × పాము |

09. శ్రీరాముడు తండ్రి ఆన ప్రకారం అడవులకు వెళ్ళాడు.

పై వాక్యంలో ఈత ఈసిన పదానికి ప్రకృతి పదమును గుర్తించండి

- | | |
|----------|---------|
| (1) ఆజ్ఞ | (2) చాన |
| (3) సాన | (4) మాన |

10. కింది వాటిలో సామెతను గుర్తించండి.

- | |
|--------------------------------------|
| (1) ధనం కోసం ఆపువ్వున్న త్రుంచకు. |
| (2) పక్కలు ఎగురుచున్నావి. |
| (3) రాత్రి భయంకరమైన తుఫాను వచ్చింది. |
| (4) పువ్వు పుట్టగానే పరిమళిస్తుంది. |

SPACE FOR ROUGH WORK

11. 'విద్యనభ్యసించు విద్యార్థులు విద్యార్థులు' ఈ వాక్యంలోని అలంకారమును గుర్తించండి.

- | | |
|----------------------|---------------------|
| (1) అత్యానుప్రాసము | (2) లాటానుప్రాసము |
| (3) ముక్త పదగ్రస్తము | (4) వృత్తానుప్రాసము |

12. 'శైతమాసమందలి మొదటి దినం' అనే వ్యాప్త్యర్థాన్ని ఇచ్చే పదం ఏది?

- | | |
|---------------|-------------|
| (1) ఉగాది | (2) చందుడు |
| (3) సైవేద్యము | (4) దీపావళి |

13. ఏం చేద్దాం మరి? సమయం లేదు కదా!

- పై వాక్యం చివరిలో ఏ విరామ చిహ్నం కలదు?
- | | |
|------------------------|------------------------|
| (1) ప్రశ్నార్థక చిహ్నం | (2) ఆశ్చర్యర్థక చిహ్నం |
| (3) అల్పవిరామ చాహ్నం | (4) పూర్ణవిరామ చిహ్నం |

14. కింది వానిలో ద్విగు సమాసానికి ఉడాహారణ కాని దానిని గుర్తించండి.

- | | |
|-----------------------|------------------|
| (1) సీతారామలక్ష్మణులు | (2) త్రైమూర్తులు |
| (3) నవనాడులు | (4) పంచప్రాణులు |

15. ప్రకాశం పంతులుగారు శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయం స్థాపించారు.

- పై వాక్యం ఏ కాలానికి చెందినది?
- | | |
|------------------|-------------------|
| (1) తద్దర్శకాలము | (2) భవిష్యత్తులము |
| (3) వర్తమానకాలము | (4) భూతకాలము |

SPACE FOR ROUGH WORK

16. కింద ఈతగిన ప్రత్యుధము ఏ విభక్తికి చెందినదో గుర్తించండి.

చెట్ల కొరత వలన కాలుష్యం పెరుగుతుంది.

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| (1) పంచమీ విభక్తి | (2) ప్రథమా విభక్తి |
| (3) చతుర్थి విభక్తి | (4) సంబోధన ప్రథమా విభక్తి |

17. ‘అణ్ణస్తము’ పదంలో గల సంధిని గుర్తించండి.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) అకార సంధి | (2) వృద్ధి సంధి |
| (3) యణాదేశ సంధి | (4) గుణ సంధి |

18. ఉత్సలమాల వృత్తమునకు ప్రతి పాదమునందున ఏ గణములుండును?

- | |
|---------------------------|
| (1) ‘న, జ, భ, జ, జ, జ, ర’ |
| (2) ‘భ, ర, న, భ, భ, ర, వ’ |
| (3) ‘స, భ, ర, న, మ, య, వ’ |
| (4) ‘మ, స, జ, స, త, త, గ’ |

19. కింది వాటిలో అమహాద్వాచక పదాలను గుర్తించండి. (రెండు సరియైన పర్యాయాలను గుర్తించండి)

- | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------|---------|----------|
| (అ) పుస్తకము | (ఆ) లజ్జీ | (ఇ) పత్రిక | (ఈ) సీత | (ఉ) కారు |
| (1) కేవలం (ఆ) మరియు (ఈ) | (2) కేవలం (ఇ) మరియు (ఉ) | | | |
| (3) కేవలం (అ) మరియు (ఇ) | (4) కేవలం (అ) మరియు (ఆ) | | | |

20. కింది వాటిలో అకర్ణకవాక్యంను గుర్తించండి.

- | |
|---------------------------------------------------|
| (1) భాస్కర్ పారమును వ్రాసేను. |
| (2) మూడు బోమ్మలు హితోపదేశం చేస్తున్నాము. |
| (3) మూడు బోమ్మలు మానవులకు హితోపదేశం చేస్తున్నాయి. |
| (4) భావన పూలను కోయుచున్నది. |

SPACE FOR ROUGH WORK

21. కింది వానిలో ఒప్పువచన పదమును గుర్తించండి.

- | | |
|------------|--------------|
| (1) రోగం | (2) కత్తి |
| (3) వస్తుం | (4) వ్యాధులు |

22. కింది వాటిలో సామాన్య వాక్యం కానిది ఏది?

- | |
|-----------------------------------------------------------|
| (1) యశోదమ్మ కృష్ణుడిని మందలిస్తోంది. |
| (2) పిల్లలంతా కేలంతలు కొట్టారు. |
| (3) పిచ్చుకను పంజరంలో నుండి బయటకు తీసి, పైకి ఎగుర వేశాడు. |
| (4) రాముడు అన్నము తినుచున్నాడు. |

23. ‘ట’ వర్గముకు చెందిన అష్టరాలను గుర్తించండి. (2 సహించేన పర్యాయాలను గుర్తించండి)

- | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| (అ) ఇ | (ఆ) ప | (ఇ) క | (ఈ) డ | (ఉ) ఙ |
| (1) కేవలం (ఆ) మరియు (ఇ) | (2) కేవలం (అ) మరియు (ఈ) | | | |
| (3) కేవలం (అ) మరియు (ఇ) | (4) కేవలం (ఈ) మరియు (ఉ) | | | |

24. కింది వాటిలో భిన్నమైన పదాన్ని గుర్తించండి.

- | | |
|------------|--------------|
| (1) వ్హౌస్ | (2) ప్రైంటర్ |
| (3) ముంబయి | (4) మానిటర్ |

25. కీ. శే. గురజాడ అప్పురావు గారు రచించిన గేయం కింది వాటిలో ఏది?

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| (1) దేశమును ప్రేమించుమన్నా | (2) ఈగ - సాలీడు |
| (3) ప్రబోధము | (4) కాకమ్మ సందేశం |

SPACE FOR ROUGH WORK

SECTION - II

MATHEMATICS

- 26.** If $(17 \times 19 \times 4) \div m = 161.5$ then find the value of 'm'.
(1) 0.6 (2) 7.0
(3) 0.8 (4) 8.0
- 27.** Find the value of $\sqrt{992\frac{1}{4}}$
(1) 31.05 (2) 31.5
(3) 31.25 (4) 32.5
- 28.** Which of the following is an irrational number?
(1) 3.14 (2) $\frac{22}{7}$
(3) π (4) $3.\overline{142857}$
- 29.** Where is the ortho centre of a right angled triangle located?
(1) In the interior of the triangle. (2) On the vertex of the right angle.
(3) In the exterior of the triangle. (4) Anywhere on the triangle.
- 30.** Four numbers p, q, r and s are in proportion. Then find the correct statement from the following. (Choose two correct options)
(1) $\frac{p}{r} = \frac{q}{s}$ (2) $\frac{p}{s} = \frac{q}{r}$
(3) $pq = rs$ (4) $sp = qr$

SPACE FOR ROUGH WORK

విభాగం - II

గණితం

26. $(17 \times 19 \times 4) \div m = 161.5$ అయితే $m = ?$

- | | |
|---------|---------|
| (1) 0.6 | (2) 7.0 |
| (3) 0.8 | (4) 8.0 |

27. $\sqrt{992\frac{1}{4}} = ?$

- | | |
|-----------|----------|
| (1) 31.05 | (2) 31.5 |
| (3) 31.25 | (4) 32.5 |

28. కింది వాటిలో కరణీయ సంఖ్య ఏది?

- | | |
|-----------|--------------------|
| (1) 3.14 | (2) $\frac{22}{7}$ |
| (3) π | (4) 3.142857 |

29. లంబకోణ త్రిభుజంలో ఉన్నతి కేంద్రియ బిందువు యొక్క స్థానం ఎక్కడ ఉంటుంది?

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| (1) త్రిభుజ అంతర్భుగంలో ఉంటుంది | (2) లంబకోణ శీర్షంపై ఉంటుంది |
| (3) త్రిభుజ బాహ్యభాగంలో ఉంటుంది | (4) త్రిభుజంపై ఎక్కడైన ఉంటుంది |

30. p, q, r, s ఈ నాలుగు సంఖ్యలు అనులోమానుపాతంలో గలవు అయితే కింది వాటిలో సరియైన వివరాల ఏది? (రెండు సరియైన పర్యాయాలను గుర్తించండి)

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| (1) $\frac{p}{r} = \frac{q}{s}$ | (2) $\frac{p}{s} = \frac{q}{r}$ |
| (3) $pq = rs$ | (4) $sp = qr$ |

SPACE FOR ROUGH WORK

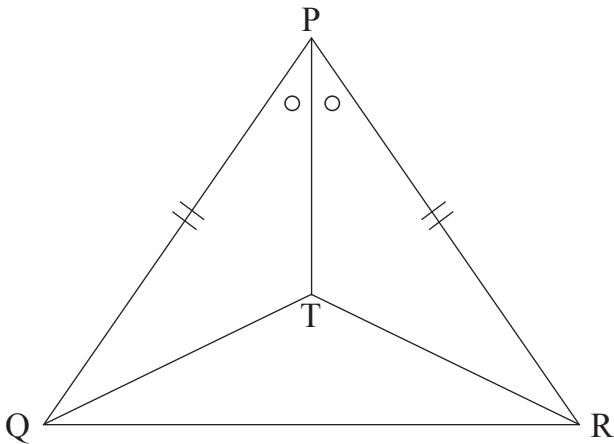
31. ‘ x ’ years hence, Mariya’s age will be ‘ y ’ years. Then find her age 10 years before.

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

32. Find the value of 31.25%.

- (1) $\frac{5}{16}$ (2) $\frac{3}{16}$
(3) $\frac{5}{16}\%$ (4) $\frac{12}{40}$

33. In the adjoining figure $\angle TPQ \cong \angle TPR$. Side PQ \cong side PR. Then by which test ΔQPT and ΔRPT are congruent?



- (1) S-A-S (2) S-S-S
(3) A-S-A (4) S-A-A
34. The measure of an angle is $\frac{1}{5}$ times the measure of its supplementary angle. Find the measure of its complementary angle.

- (1) 30° (2) 90°
(3) 150° (4) 60°

SPACE FOR ROUGH WORK

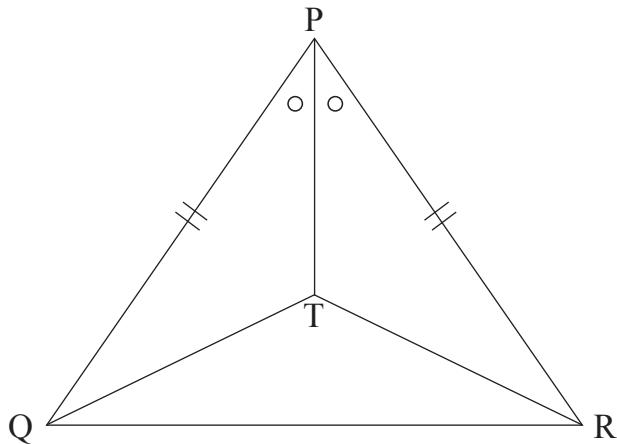
31. x సంవత్సరాల తరువాత మారియా యొక్క వయసు y సంవత్సరాలు అగును. అయితే 10 సంవత్సరాల క్రితం ఆమె వయసు ఎన్ని సంవత్సరాలు ఉండేను?

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

32. $31.25\% =$ ఎంత?

- | | |
|----------------------|---------------------|
| (1) $\frac{5}{16}$ | (2) $\frac{3}{16}$ |
| (3) $\frac{5}{16}\%$ | (4) $\frac{12}{40}$ |

33. కింది ఆకృతిలో $\angle TPQ \cong \angle TPR$; భుజం $PQ \cong$ భుజం PR అయితే ΔQPT మరియు ΔRPT ఈ రెండు త్రిభుజాలు ఏ నియమం ప్రకారం సర్వసమానపోతాయి?



- | | |
|--------------|--------------|
| (1) భు.కో.భు | (2) భు.భు.భు |
| (3) కో.భు.కో | (4) భు.కో.కో |

34. ఒక కోణం యొక్క కోలత దాని సంపూర్ణకోణం యొక్క కోలతకు $\frac{1}{5}$ రెట్లు గలదు. అయిన ఆ కోణం యొక్క పూరక కోణం కోలత ఎంత?

- | | |
|-----------------|----------------|
| (1) 30° | (2) 90° |
| (3) 150° | (4) 60° |

SPACE FOR ROUGH WORK

35. A school had arranged a trip and started on Saturday at 6.30 a.m. They returned the next day on Sunday, at 8.15 p.m. Duration of the trip was for how many hours?

(1) $25\frac{3}{4}$ hours

(2) $37\frac{3}{4}$ hours

(3) $37\frac{1}{4}$ hours

(4) 47 hours 45 minutes

36. A square piece of paper having length 8 cm. is taken, squares of size $1\text{cm} \times 1\text{cm}$ are cut at its four corner places. Find the difference between the perimeters of the original paper and the paper which is cut at its corner places in cms.

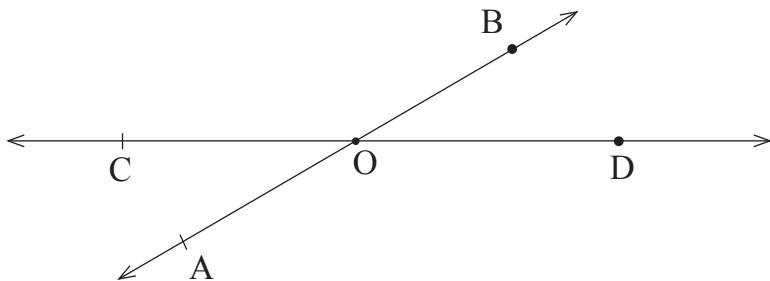
(1) 0

(2) 8

(3) 1

(4) 4

37. Observe the following figure and select the correct statements.



(A) Line AB and line BA are different lines.

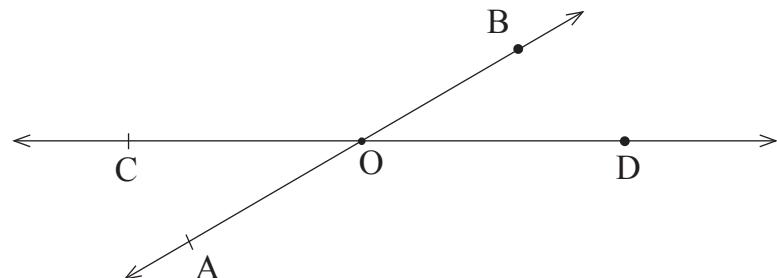
(B) Line AB and line DC intersect at 'O'.

(C) Point C, O and B are non-collinear points.

(1) 'A' and 'B' are correct. (2) 'B' and 'C' are correct.

(3) 'A', 'B' and 'C' are correct. (4) 'A' and 'C' are correct.

SPACE FOR ROUGH WORK



SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

38. 10 సెం.మీ భుజం గల ఒక ఖాళీ ఘనం యొక్క సామర్థ్యము ఎంత?
(రెండు సరియైన పర్యాయాలను గుర్తించండి)
- (1) 1 లీటరు (2) 1000 ఘ.సెం.మీ
- (3) 1000 లీటరు (4) 100 మి.లీ.
39. వృత్తం యొక్క వైశాల్యం ‘A’ గలదు మరియు వ్యాసార్ధం ‘r’ గలదు. అయితే ‘A’ మరియు ‘r’ మధ్య సంబంధాన్ని చర్చ చిహ్నాన్ని ఉపయోగించి రాయండి.
- (1) $A \propto r$ (2) $A \propto \frac{1}{r^2}$
- (3) $A \propto \frac{1}{r}$ (4) $A \propto r^2$
40. కింది వాటిలో ఏ కవల ప్రధాన సంఖ్యల జత మొత్తం, 1 నుంచి 25 వరకు సంఖ్యలలోని ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తం కంటే 44 ఎక్కువ గలవు?
- (1) 71, 73 (2) 41, 83
- (3) 59, 61 (4) 41, 43
41. $\square ABCD$ యొక్క క్రమానుగత కోణాల కొలతల నిష్పత్తి $7:8:4:5$ గలదు. అయితే $\square ABCD$ యొక్క రకాన్ని గుర్తించండి.
- (1) గాలిపటం (2) సమభుజ చతుర్భుజం
- (3) సమలంబ చతుర్భుజం (4) సమాంతర చతుర్భుజం
42. ఒక సంఖ్యను అన్ని ఒక అంకెగల ప్రధాన సంఖ్యలతో భాగించినచో ప్రతిసారి సేపం 1 మిగులును.
ఇలాంటి అతి చిన్న సంఖ్య కింది వాటిలో ఏది?
- (1) 106 (2) 211
- (3) 31 (4) 71

SPACE FOR ROUGH WORK

- 43.** Saurabh invested Rs. 5000 for 3 years at rate 10 p.c.p.a. with simple interest. Yashashri invested same amount for the same period at the same rate of interest with compound interest. Compare the interests earned by Saurabh and Yashashri.
(Select two correct option)

 - Interest received by Yashashri was less by Rs. 1655 than Saurabh received.
 - Interest received by Yashashri was more by Rs. 155 than Saurabh received.
 - Interest received by Saurabh was more by Rs. 155 than Yashashri received.
 - Interest received by Saurabh was less by Rs. 155 than Yashashri received.

44. Which of the following can be the measure of an angle in the minor segment?

(1) 45°	(2) 135°
(3) 180°	(4) 90°

45. Find the value of $\frac{(4.9)^3 + (2.1)^3}{(4.9)^2 - (10.29 \times 1) + 4.41}$

(1) 0.7	(2) 2.8
(3) 28.42	(4) 7.0

46. There is a regular hexagon having each side 14 cm. On every side a semicircle is drawn from outside the hexagon, taking each side as the diameter. Find the perimeter of the figure so formed.

(1) 132 cm	(2) 308 cm
(3) 216 cm	(4) 123 cm

SPACE FOR ROUGH WORK

43. సారభ్ 5000 రూపాయలు 10% చోప్పన 3 సంవత్సరాలకు సరళవడ్డి ప్రకారం పెట్టుబడి పెట్టాడు. యశ్రీ అంతే సామ్య అదే రేటుతో అంతే కాలంకు చక్రవడ్డి ప్రకారం పెట్టుబడి పెట్టింది. అయితే ఇద్దరికి లభించిన వడ్డిని సరపోల్చండి.

(రెండు సరియైన పర్యాయాలను గుర్తించండి)

- (1) యశ్రీకు సారభ్ కంటే 1655 రూపాయలు వడ్డి తక్కువ లభిస్తుంది.
- (2) యశ్రీకు సారభ్ కంటే 155 రూపాయలు వడ్డి ఎక్కువ లభిస్తుంది.
- (3) సారభ్కు యశ్రీ కంటే 155 రూపాయలు వడ్డి ఎక్కువ లభిస్తుంది.
- (4) సారభ్కు యశ్రీ కంటే 155 రూపాయలు వడ్డి తక్కువ లభిస్తుంది.

44. అల్ప వృత్త ఖండంలోని కోణం యొక్క కొలత కింద వాటిలో ఏది?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) 45° | (2) 135° |
| (3) 180° | (4) 90° |

45.
$$\frac{(4.9)^3 + (2.1)^3}{(4.9)^2 - (10.29 \times 1) + 4.41} = \text{ఎంత?}$$

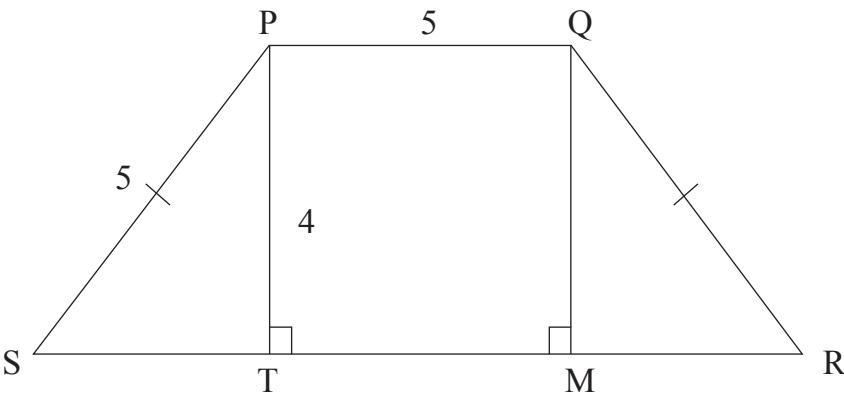
- | | |
|-----------|---------|
| (1) 0.7 | (2) 2.8 |
| (3) 28.42 | (4) 7.0 |

46. 14 సె.మీ భుజం గల సాధారణ షడ్చుజి యొక్క ప్రతి భుజం వ్యాసంగా తీసుకొని ఆ భుజంపై బయట నుండి అర్ధవృత్తాలు గుర్తు, ఏర్పడిన ఆకృతి యొక్క చుట్టుకొలత ఎంత?

- | | |
|---------------|---------------|
| (1) 132 సె.మీ | (2) 308 సె.మీ |
| (3) 216 సె.మీ | (4) 123 సె.మీ |

SPACE FOR ROUGH WORK

- 47.** In the adjoining figure, an isosceles trapezium is drawn. The measurements of sides of the figure are as follows.
 $l(QR) = l(PS) = 5$ units,
 $l(PQ) = 5$ units, $l(PT) = 4$ units. Find the area of $\square PQRS$.

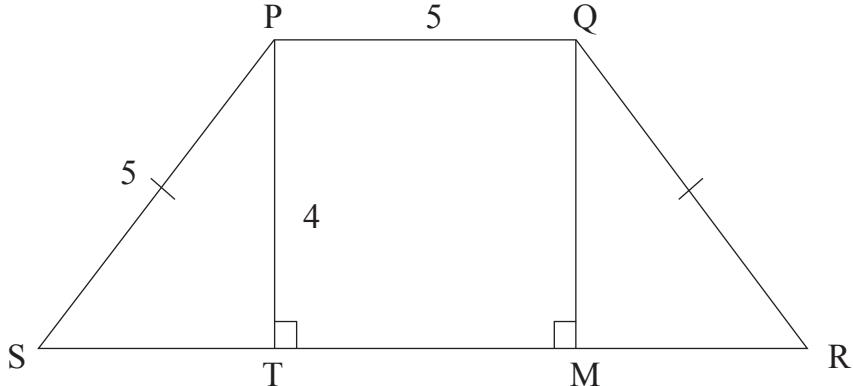


SPACE FOR ROUGH WORK

47. ప్రక్కనున్న ఆకృతి సమాంగ్యోజు సమలంబ చతుర్భుజంది గలదు. వాటి భుజాల కొలతలు కింది విధంగా ఉన్నాయి.

$$l(QR) = l(PS) = 5 \text{ ప్రమాణం},$$

$$l(PQ) = 5 \text{ ప్రమాణం} \quad l(PT) = 4 \text{ ప్రమాణం} \text{ అయితే } \square PQRS \text{ యొక్క వైశాల్యం ఎంత?}$$



- (1) 32 ప్రమాణం (2) 44 చ. ప్రమాణం
- (3) 32 చ. ప్రమాణం (4) 24 చ. ప్రమాణం
48. 3000 రూపాయలకు రెండున్నరేళ్ళ సరళవడ్డి ప్రకారం పెట్టుబడి పెట్టే బదులు 4000 రూపాయలను 2 సంవత్సరాలకు పెట్టుబడ్డి పెడితే 25 రూపాయల వడ్డి ఎక్కువగా లభించును. అయితే వడ్డి రేటు ఎంత?
- (1) 10% (2) 6%
- (3) 4% (4) 5%
49. కింది వివరణలు చబి సరియైన పర్యాయాలను గుర్తించండి.
- (అ) 29, 31 ఇవి కవల ప్రధాన సంఖ్యలు.
- (బ) 29, 31 ఇవి పరస్పర ప్రధాన సంఖ్యలు.
- (క) 29, 31 ఇవి ప్రధాన సంఖ్యలు.
- (1) ‘అ’ ‘బ’ ‘క’ సరియైన (2) కేవలం ‘అ’ మరియు ‘క’ సరియైనవి
- (3) కేవలం ‘బ’ మరియు ‘క’ సరియైనవి (4) కేవలం ‘అ’ మరియు ‘బ’ సరియైనవి

SPACE FOR ROUGH WORK

50. Factors of a polynomial are $(x - 7)(x - 8)$. Find the polynomial.
- (1) $x^2 + 15x + 56$ (2) $x^2 + 15x - 56$
(3) $x^2 - 15x + 56$ (4) $x^2 - 15x - 56$
51. Reena had some flowers. She prepared garlands from them. When she made every garland of 12 flowers, she was left with 11 flowers. If she had used 16 flowers for each garland then she would have left with 15 flowers. If she had used 18 flowers for each garland then she would have left with 17 flowers. Find the minimum number of flowers that she may have.
- (1) 161 (2) 155
(3) 143 (4) 145
52. The sides forming right angle of a right angled triangle are 7 cm and 24 cm. Find the radius of the circumcircle of the triangle.
- (1) 25.0 cm (2) 12.5 cm
(3) 12 cm (4) 13.5 cm
53. Every year the population of a town decreases by 5% due to migration of the people. In the year 2022 the population was 9025. Find the population of the town in the year 2020?
- (1) 10,000 (2) 11,000
(3) 11,025 (4) 10,250
54. The denominator of a fraction is greater than its numerator by 6. If the numerator is decreased by 1 and the denominator is increased by 9, then the new fraction is equivalent with $\frac{1}{2}$. Find the original fraction.
- (1) $\frac{15}{23}$ (2) $\frac{17}{23}$
(3) $\frac{13}{19}$ (4) $\frac{23}{17}$

SPACE FOR ROUGH WORK

50. ఒక బీజీయ సమాసం యొక్క కారణాంకాలు $(x-7)$ $(x-8)$ గలవు అయితే ఆ సమాసం ఏది?
- (1) $x^2 + 15x + 56$ (2) $x^2 + 15x - 56$
(3) $x^2 - 15x + 56$ (4) $x^2 - 15x - 56$
51. లీనా వద్ద కొన్ని పువ్వులు గలవు. ఆమె ఒకోటి 12 పూలతో పూల దండ తయారు చేసినచో ఆమె వద్ద 11 పూలు మిగులును. ఒకవేళ ఒకోటి 16 పూలతో పూలదండ తయారు చేసినచో 15 పూలు మిగులును. ఒకవేళ ఒకోటి 18 పూలతో పూలదండ తయారు చేసినచో 17 పూలు మిగులుతాయి. అయితే ఆమె వద్ద తక్కువలో తక్కువ ఎన్ని పూలు ఉండును?
- (1) 161 (2) 155
(3) 143 (4) 145
52. ఒక లంబకోణ త్రిభుజంలో లంబకోణం ఏర్పరిచే భుజాల కొడవు 7 సెం.మీ మరియు 24 సెం.మీ గలవు. అయితే ఈ త్రిభుజం యొక్క పరివ్యుత్తం వ్యాసార్థం ఎంత?
- (1) 25.0 సెం.మీ (2) 12.5 సెం.మీ
(3) 12 సెం.మీ (4) 13.5 సెం.మీ
53. వలసల కారణంగా గ్రామ జనాభా సంవత్సరానికి 5% చౌప్పున తగ్గుతోంది. 2022 సంవత్సరంలో ఈ గ్రామ జనాభా 9025 గలదు. అయితే 2020 సంవత్సరంలో ఈ గ్రామ జనాభా ఎంత ఉండెను?
- (1) 10,000 (2) 11,000
(3) 11,025 (4) 10,250
54. ఒక భీన్నం యొక్క హోరం, లవం కంటే 6 ఎక్కువగా ఉంది. ఒకవేళ లవం 1 తగ్గించిన మరియు హోరం 9 పెంచిన భీన్నం విలువ $\frac{1}{2}$ అవుతుంది. అయితే అనలు భీన్నం ఎంత?
- (1) $\frac{15}{23}$ (2) $\frac{17}{23}$
(3) $\frac{13}{19}$ (4) $\frac{23}{17}$

SPACE FOR ROUGH WORK

55. Solve. (Select two correct options)

$$\frac{3x+2}{6} + \frac{2x}{3} + \frac{x+1}{2} = 5$$

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

(2) 2.5

(3) 3.5

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

56. If an article is sold for Rs. 150, certain loss is incurred. But if the article is sold for Rs. 275, the profit is one and half times the loss. Find the original price of the article.

(1) 225

(2) 250

(3) 175

(4) 200

57. Simplify -
$$\frac{2x^2 + 7x + 6}{x^2 - 13x - 30}$$

(1) $\frac{2x+3}{x-15}$

(2) $\frac{2x-3}{x+15}$

(3) $\frac{2x-3}{x-15}$

(4) $\frac{2x+3}{x+15}$

58. To complete a job, 'A' requires 12 days. For the same job, 'B' requires 20 days to complete the job. Both of them worked together for 3 days and then A left the job. To complete the remaining job, how many days 'B' will require?

(1) 18

(2) 15

(3) 12

(4) 10

59. Mrs. Desai purchased 30 tables. Out of that she sold 25 tables and received the same amount which she had spent to purchase 30 tables. Find the percentage of profit or loss in this transaction.

(1) 25% profit

(2) 20% profit

(3) 20% loss

(4) 25% loss

SPACE FOR ROUGH WORK

55. సాధించండి

$$\frac{3x+2}{6} + \frac{2x}{3} + \frac{x+1}{2} = 5 \quad (\text{రెండు సహితైన పర్యాయాలను గుర్తించండి)$$

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

(2) 2.5

(3) 3.5

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

56. ఒక వస్తువు 150 రూపాయలకు అమ్మినచో ఎంత నష్టం జరుగుతుందో దాని ఒకటిన్నరెట్లు లాభం ఆ వస్తువు 275 రూపాయలకు అమ్మినచో జరుగును. అయితే వస్తువు యొక్క అసలు వెల ఎన్న రూపాయలు?

(1) 225

(2) 250

(3) 175

(4) 200

57. సూక్ష్మికరించండి.

$$\frac{2x^2 + 7x + 6}{x^2 - 13x - 30}$$

(1) $\frac{2x+3}{x-15}$

(2) $\frac{2x-3}{x+15}$

(3) $\frac{2x-3}{x-15}$

(4) $\frac{2x+3}{x+15}$

58. ఒక పని పూర్తి చేయటకు A కు 12 రోజులు పట్టును. అయితే B కు 20 రోజులు పట్టును. ఇద్దరు కలిసి ఈ పని 3 రోజులు చేసిన తరువాత, A పని విడిచి వెళ్లి పోతాడు, అయితే మిగలిన పని పూర్తి చేయటకు B కు ఎన్న రోజులు పట్టును?

(1) 18

(2) 15

(3) 12

(4) 10

59. శ్రీమతి దేశాయ్ 30 టేబుళ్లను ఎంత ధరకు కొనుగోలు చేసిందో, అదే ధరకు 25 టేబుళ్లను అమ్మితే, ఈ వ్యవహారంలో ఆమెకు ఎంత శాతం లాభం లేదా నష్టం వచ్చింది?

(1) 25% లాభం

(2) 20% లాభం

(3) 20% నష్టం

(4) 25% నష్టం

SPACE FOR ROUGH WORK

60. $3^x = 27^y = 9^z = 729$. Find the value of $(xyz)^{\frac{3}{2}}$.
- (1) 36 (2) 216
(3) 6 (4) 11
61. Which of the following polynomial has the co-efficient form (2, 0, 0, 0, 0, 0, -5)?
- (1) $2x^4 - 5$ (2) $2x^6 - 5$
(3) $2x^5 - 5$ (4) $x^5 - 5$
62. A ditch 20m. long 10m. wide and 5m. deep was dug and soil was spread evenly over a ground that was 25m. long and 20m. wide. What was the thickness of the soil spread? (Choose two correct options)
- (1) 20 decimeter (2) 20 cm.
(3) 2.0 m. (4) 20 m.
63. The diameter of a ball is 20 cm. Find the volume of the air in the ball.
 $(\pi = 3.14)$
- (1) 41866.7 cubic cm. (2) 4186.67 sq. cm.
(3) 418.67 cm³. (4) 4186.67 cubic cm.
64. The price of a washing machine is Rs. $\left(\frac{5}{y} + \frac{x}{6}\right)$. Find the price of $\left(\frac{x}{6} - \frac{5}{y}\right)$ washing machines.
- (1) $\left(\frac{x^2}{36} - \frac{25}{y^2}\right)$ (2) $\left(\frac{x^2}{36} + \frac{25}{y^2}\right)$
(3) $\left(\frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{25}\right)$ (4) $\left(\frac{25}{y^2} - \frac{x^2}{36}\right)$
65. A car travelled the distance 38 km, 27 km, 40 km, 35 km in the first four hours respectively. How much distance the car should travel in the fifth hour, so that the average speed of the car will be 35 km/hr?
- (1) 25 km (2) 40 km
(3) 45 km (4) 35 km

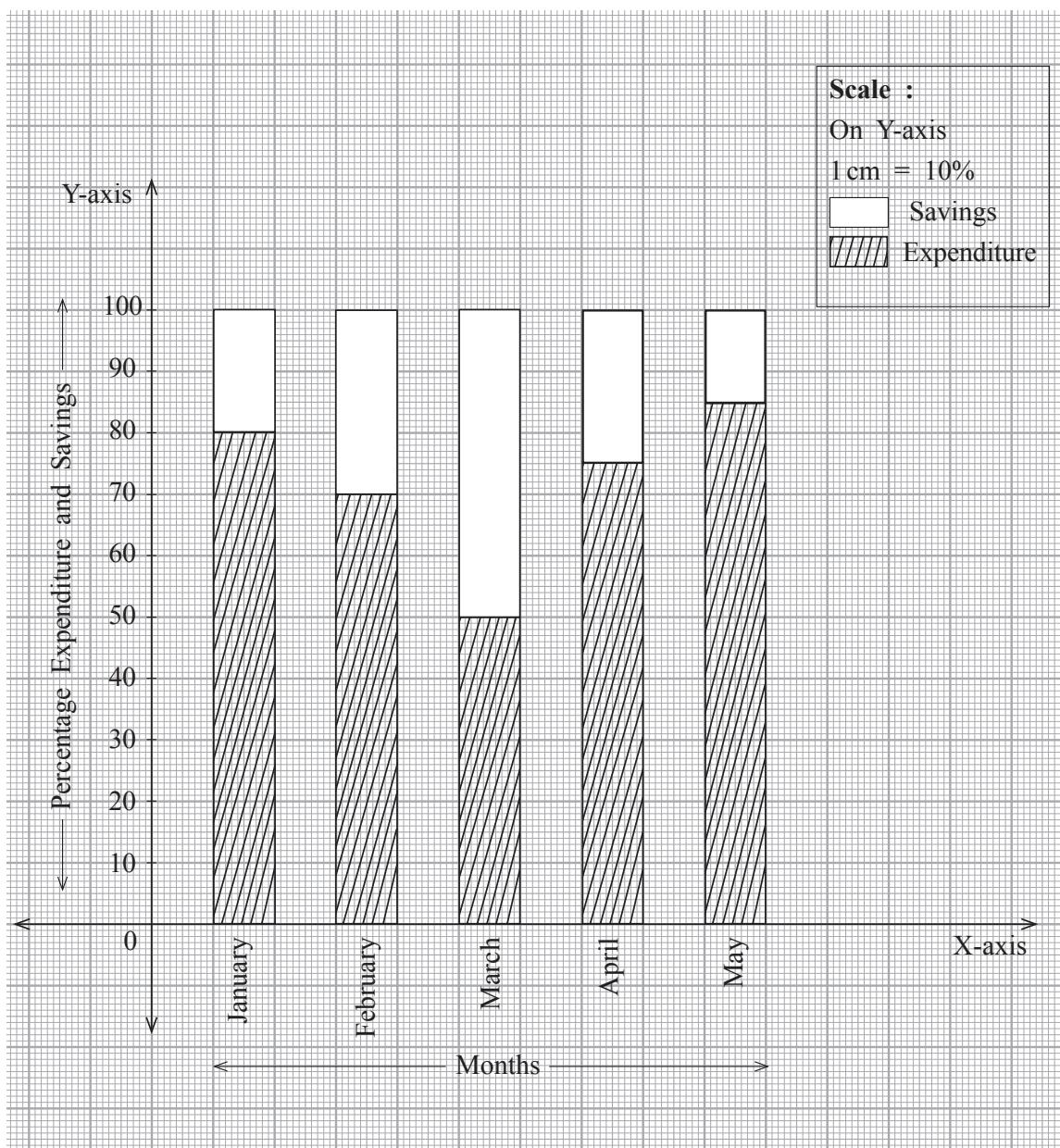
SPACE FOR ROUGH WORK

- 60.** $3^x = 27^y = 9^z = 729$ అయితే $(xyz)^{\frac{3}{2}} = ?$
- (1) 36
 - (2) 216
 - (3) 6
 - (4) 11
- 61.** $(2, 0, 0, 0, 0, -5)$ అను సహగుణ రూపం గల బహుపది ఏది?
- (1) $2x^4 - 5$
 - (2) $2x^6 - 5$
 - (3) $2x^5 - 5$
 - (4) $x^5 - 5$
- 62.** ఒక పొలంలో 20 మీ \times 10 మీ \times 5 మీటర్ల లోతులో గొయ్యి త్రవ్యు, అందులో నుంచి తీసిన మట్టిని 25 మీటర్ల పొడవు, 20 మీటర్ల వెడల్పు గల షైడానంలో ఒకే విధంగా విస్తరింపజేస్తే, నేల పొర ఎంత మందంగా ఏర్పడును?
- (రెండు సరియైన పర్యాయాలను గుర్తించండి)
- (1) 20 డస్టీ మీటర్లు
 - (2) 20 సం.మీ
 - (3) 2.0 మీటర్లు
 - (4) 20 మీటర్లు
- 63.** ఒక బంతి యొక్క వ్యాసం 20 సం.మీ గలదు. అయితే అందులో ఉన్న గాలి ఘనపరిమాణము ఎంత?
- ($\pi = 3.14$)
- (1) 41866.7 ఘ.సం.మీ
 - (2) 4186.67 చ.సం.మీ
 - (3) 418.67 సం.మీ³
 - (4) 4186.67 ఘ.సం.మీ
- 64.** ఒక వాపింగ్ మెపిన్ యొక్క వెల $\left(\frac{5}{y} + \frac{x}{6}\right)$ రూపాయలు గలదు. అయితే ఇలాంటి $\left(\frac{x}{6} - \frac{5}{y}\right)$ వాపింగ్ మెపిన్ వెల ఎన్ని రూపాయలు ఉంటుంది?
- (1) $\left(\frac{x^2}{36} - \frac{25}{y^2}\right)$
 - (2) $\left(\frac{x^2}{36} + \frac{25}{y^2}\right)$
 - (3) $\left(\frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{25}\right)$
 - (4) $\left(\frac{25}{y^2} - \frac{x^2}{36}\right)$
- 65.** ఒక వాహనం మొదటి నాలుగు గంటల్లో వరుసగా 38 కి.మీ, 27 కి.మీ, 40 కి.మీ మరియు 35 కి.మీ దూరాన్ని పూర్తిచేస్తుంది. వాహనం యొక్క సగటు వేగం గంటకు 35 కి.మీ అయితే, ఐదు గంటల్లో ఎంత దూరం ప్రయాణం పూర్తి చేస్తుంది?
- (1) 25 కి.మీ
 - (2) 40 కి.మీ
 - (3) 45 కి.మీ
 - (4) 35 కి.మీ

SPACE FOR ROUGH WORK

Directions for Question 66 and 67.

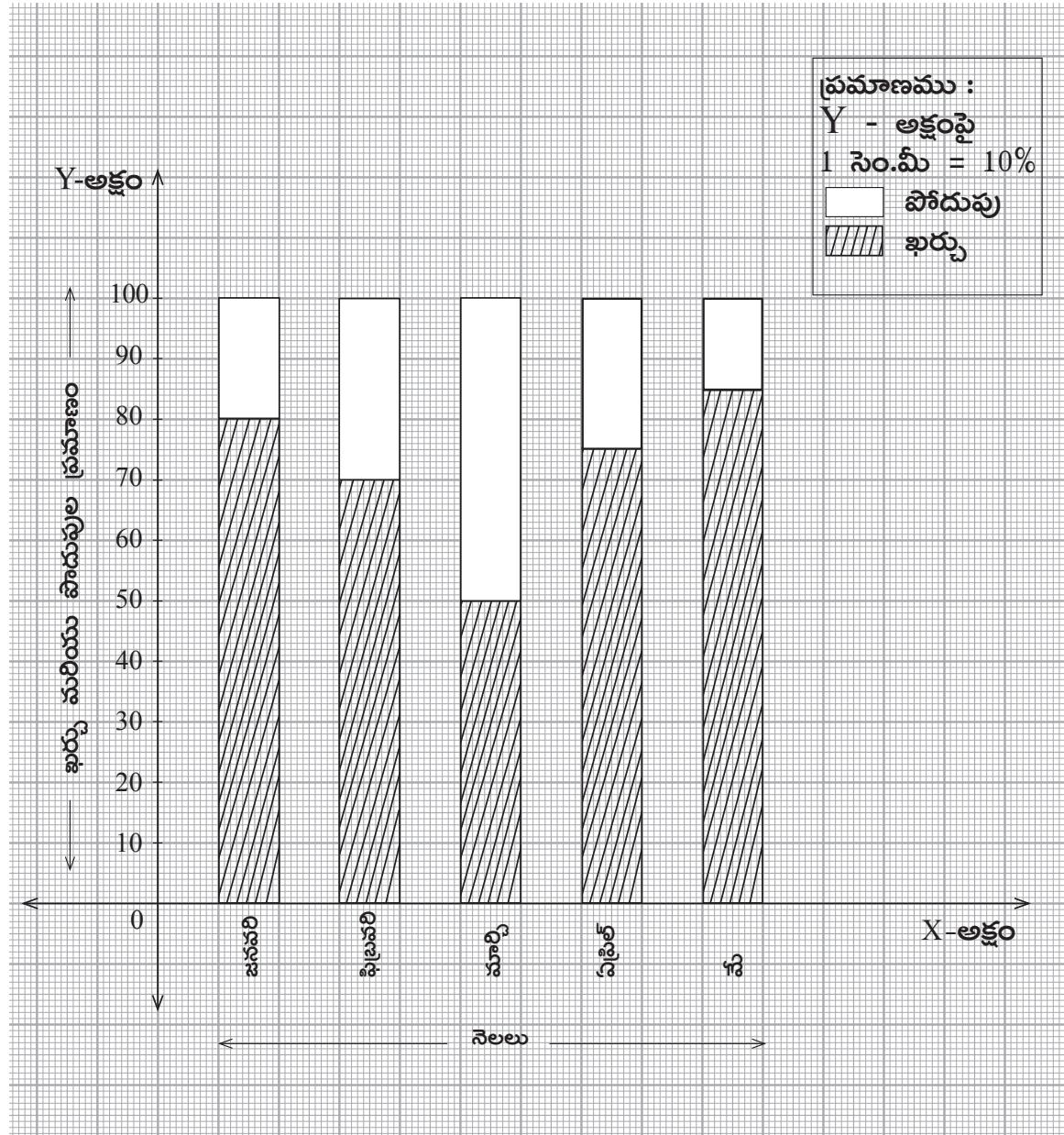
In the following ‘Percentage Bar Diagram’ the percentage of expenditure and savings of Shri Tushar is shown. Observe the graph and answer the questions that follow.



SPACE FOR ROUGH WORK

ప్రశ్న 66 మరియు 67 కొరకు సూచనలు :

శ్రీ తుపార్ యెక్క ఖర్చు మరియు పొదుపు ప్రమాణం శతమాన కల్గిరేభా చిత్రంలో చూపబడింది. దానిని వరిశీలించి ప్రశ్నలను సాధించండి.



SPACE FOR ROUGH WORK

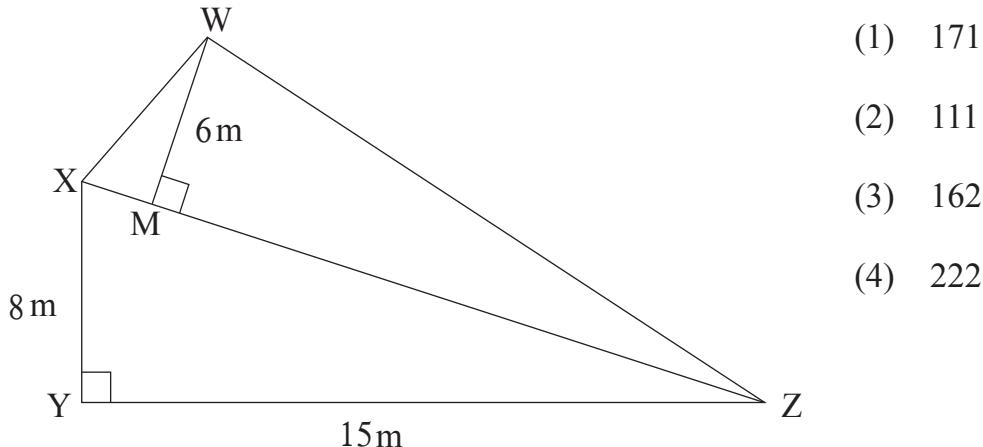
SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

71. A shopkeeper sold two articles with marked price Rs. 1900 to A and B. He sold one article to A by giving discount of Rs. 171 and sold another article to B by giving discount of Rs. 152. How much was the difference between the percentage of discount given to A and B?

(1) 0.5 (2) 19 (3) 1 (4) 0.1

72. In the adjoining figure $\angle Y = 90^\circ$, $l(xy) = 8\text{m}$, $l(yz) = 15\text{m}$, $WM \perp XZ$, $WM = 6\text{m}$. Find the area of the figure.



(1) 171

(2) 111

(3) 162

(4) 222

73. Two lines are intersecting each other. The measures of the vertically opposite angles in a pair are $(2x + 65)^\circ$ and $(7x - 10)^\circ$. Find the measures of each remaining angle.

(1) 95° (2) 85° (3) 75° (4) 105°

74. AC is the diameter of a circle. 'B' is any point on the circle. Find the false statement from the following. (Choose two correct options)

(1) $\angle BCA < 90^\circ$
(2) $\triangle ABC$ is an acute angled triangle
(3) $\angle CAB > 90^\circ$
(4) Measurement of the arc ABC = 180°

75. Two rectangular grounds have area 1541 sq. m. and 759 sq. m. respectively. If both the grounds have same breadth, find the breadth of the ground.

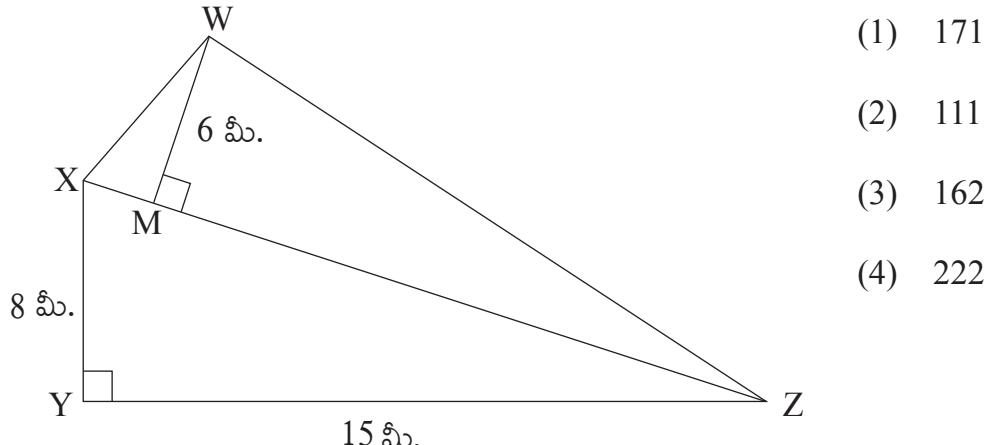
(1) 33 m. (2) 69 m. (3) 23 m. (4) 67 m.

SPACE FOR ROUGH WORK

71. ఒక దుకాణదారుడు 1900 రూపాయల ముద్రణ వెల గల రెండు వస్తువులను అమృతున్నప్పుడు A వ్యక్తికి 171 రూపాయలకు మరియు B వ్యక్తికి 152 రూపాయల రాయితీ ఇస్తే, ఇద్దలకీ ఇచ్చిన రాయితీలో దుకాణదారుడు ఎంత శాతం తేడా చేశాడు ?

(1) 0.5 (2) 19 (3) 1 (4) 0.1

72. ప్రక్కనున్న ఆకృతిలో $\angle Y = 90^\circ$, $l(XY) = 8$ మీ. $l(YZ) = 15$ మీ. $WM \perp XZ$, $WM = 6$ మీ. అయితే ఆకృతిలో ఇచ్చిన భూస్థలం యొక్క వైశాల్యం ఎన్ని చ.మీ ఉంటుంది ?



73. రెండు రేఖలు పరస్పరం ఖండించునప్పుడు ఏర్పడు వృతీరేక కోణాల కొలతలు $(2x + 65)^\circ$ మరియు $(7x - 10)^\circ$ గలవు అయితే మిగలిన కోణాలల్లో ప్రతి ఒక్కటి ఎన్ని డిగ్రెలు ఉంటుంది ?

(1) 95° (2) 85° (3) 75° (4) 105°

74. ఒక వృత్తం యొక్క వ్యాసం AC గలదు మరియు బిందువు 'B' అనేది వృత్తంపై ఏదైన ఒక బిందువు అయితే కీంది వాటిలో సరికాని వివరణ ఏది ?
(రెండు సరియైన పర్యాయాలను గుర్తించండి)

(1) $\angle BCA < 90^\circ$

(2) ΔBCA అల్పకోణ త్రిభుజం గలదు.

(3) $\angle CAB > 90^\circ$

(4) చాపం ABC యొక్క కొలత 180° గలదు

75. సమాన వెడల్పు గల రెండు దీర్ఘ చతురస్రాకారపు మైదానాల వైశాల్యం వరుసగా 1541 చ.మీ మరియు 759 చ.మీ గలవు. అయితే మైదానాల వెడల్పు ఎంత ?

(1) 33 మీ. (2) 69 మీ. (3) 23 మీ. (4) 67 మీ.

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK