

(Telugu Medium)

Class : IX

No. of Questions : 80

Max. Marks : 80

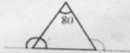
Time : 2.45 Hrs.

- సూచనలు :
1. ప్రశ్నపత్రం బుక్‌లెట్‌గా ఇవ్వబడుతుంది.
 2. అన్ని ప్రశ్నలు బహుళైచ్ఛికముగా ఉంటాయి.
 3. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు OMR పత్రం నందు బ్లూ/బ్లాక్ పెన్‌తో గుర్తించాలి.
 4. ప్రశ్నకు సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించిన తర్వాత OMR నందు ప్రశ్న సంఖ్య ఎదురుగా ఉన్న సరైన వృత్తాన్ని పెన్‌నుతో పూర్తిగా నింపాలి.
- ఉదా :- ప్రశ్నకు జవాబు 3 అయితే ఇలా పూర్తిగా నింపాలి.
- ① ② ● ④
5. వృత్తంలో ✓, × ఇటువంటి గుర్తులతో నింపినచో జవాబు పత్రం మూల్యాంకనం చేయబడదు.
 6. ఒకే ప్రశ్నకు ఒకటి కంటే ఎక్కువ జవాబు నింపినా, దిద్దినా OMR పత్రం మూల్యాంకనం చేయబడదు.
 7. నిర్దిత కాల వ్యవధిలో జవాబులు పూర్తిచేసి OMR పత్రం ఇన్విజిలెటర్‌నకు ఇవ్వాలి.

1. గ్రాఫ్ లోని రెండవ పాదంలోని బిందువు _____
- (1) $(-2, 3)$
 (2) $(-2, -3)$
 (3) $(2, 3)$
 (4) $(2, -3)$

2. క్రింది వానిలో x - అక్షం మీద మాత్రమే ఉన్న బిందువు _____
- (1) $(0, 0)$
 (2) $(0, 4)$
 (3) $(4, 0)$
 (4) $(0, 0)$ మరియు $(0, 4)$

3. ఒక త్రిభుజంలో శీర్షాభిముఖ కోణం 80° . మిగిలిన రెండు అంతరకోణాలు $2:3$ నిష్పత్తిలో ఉన్న వాని అనురూప బాహుకోణాల నిష్పత్తి _____

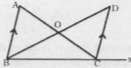


- (1) $9:2$ (2) $8:4$
 (3) $7:6$ (4) $6:7$
4. కింది పటంలో $BD = AD$, $AC = CD$, అయిన $\angle CAB : \angle ABD$



- (1) $1:3$ (2) $1:4$
 (3) $4:1$ (4) $3:1$
5. ఒక సమాంతర చతుర్భుజంలో ఒక జత ఎదురెదురు కోణాలు పూరక కోణాలు అయిన వానిలోని పెద్ద కోణం
- (1) 45°
 (2) 90°
 (3) 135°
 (4) 270°

6. ఇవ్వబడిన పటం నందు $AB \parallel CD$ మరియు $AB = CD$. \overline{AC} , \overline{BD} లు 'O' వద్ద ఖండించుకొనిన, ఈ క్రింది వానిలో అసత్యమగునది ఏది ?



- (1) $\angle OBA = \angle ODC$
 (2) $\triangle OAB \cong \triangle OCD$
 (3) \overline{AC} , \overline{BD} లను 'O' సమద్రిఙ్గించిన చేయును.
 (4) $\triangle ABC \cong \triangle BDC$
7. ఒక ఆవర్తకృత దశాంశంలోని 10 అంశాల సగటు 12. మరొక అంశం కలిపిన సగటు 0.5 పెరిగినది. దీని ఆధారంగా
 రవి : నూతన అంశం 12 కంటే 0.5 ఎక్కువ.
 హర్ష : నూతన అంశం 12 కంటే 5.5 ఎక్కువ.
 రీతు : 11 అంశాల మొత్తం 10 అంశాల మొత్తం కన్నా 17.5 ఎక్కువ
 అయిన వీరిలో సరిగా చెప్పినవారు
 (1) రవి, హర్ష
 (2) హర్ష, రీతు
 (3) రవి, రీతు
 (4) అందరూ సరైన సమాధానం ఇచ్చారు.
8. తరగతిలోని విద్యార్థుల బరువులపై శేఖర్ ప్రాజెక్ట్ చేస్తూ ఆ విద్యార్థుల అంకగణిత సగటు 28 కేజీలుగా, మధ్యగతం 29.5 కేజీలుగా, మరియు బహుళకం 27 కేజీలుగా గణించెను. ఆ సందర్భంలో పాఠశాలకు హాజరుకాని ఈశ్వర్ మరియు నవాజ్ లు హాజరయిన వీరప కూడా సగటు, మధ్యగతం, బహుళకంలలో ఏ మార్పులేదు. అయిన వారి బరువుల సాధన విలువలు కేజీలలో _____
 (1) 28, 28
 (2) 27.5, 28.5
 (3) 20, 36
 (4) 27, 29
9. $\triangle ABC$ లో, D, E లు \overline{AB} , \overline{AC} ల మధ్యబిందువులు. F, G లు \overline{AD} , \overline{AE} ల మధ్యబిందువులు.
 $\overline{FG} = 2$ సెం. మీ. అయిన $BC =$
 (1) 4 సెం. మీ. (2) 6 సెం. మీ.
 (3) 8 సెం. మీ. (4) 10 సెం. మీ.

10. ΔPQR ఒక సమబాహు త్రిభుజము. X, Y, Z లు ఆ భుజాల మధ్యబిందువులు మరియు A, B, C ల ΔXYZ భుజాల యొక్క మధ్యబిందువులు. ΔPQR యొక్క చుట్టుకొలత 8.4 సెం.మీ. అయిన ΔABC చుట్టు కొలత _____

- (1) 8.4 సెం. మీ. (2) 2.1 సెం. మీ.
(3) 2.8 సెం. మీ. (4) 4.2 సెం. మీ.

క్రింద ఇవ్వబడిన దత్తాంశంను అనుసరించి 11 నుండి 15 వ ప్రశ్న వరకు సమాధానమివ్వండి.
రాము గ్రాఫ్ పటంపై ఈ క్రింది బిందువులను గుర్తించినాడు.

A (0, -4), B(0, 6), C (3, 4), D (3, -4), E (3, 7), F (7, 3), G (-3, 4), H (6, 0), I(-6, 0)

11. ధన y- అక్షంపైని బిందువు

- (1) A (2) B
(3) H (4) I

12. C, D బిందువుల మధ్య దూరం _____ ప్రమాణాలు.

- (1) 0 (2) 4
(3) 8 (4) 6

13. ఏ బిందువులో 'x' విలువ 'y' విలువకన్నా '4' ఎక్కువ?

- (1) C (2) E
(3) F (4) D

14. y- అక్షం నుండి బిందువ G కు గల దూరం _____

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

15. ఒక నిరూపక తలంలో $(x, y) = (7, 3)$, అయిన $(x + y, x - y)$ బిందువు క్రింది ఏ పాదంలో ఉండును?

- (1) Q_1 (2) Q_2
(3) Q_3 (4) Q_4

క్రింద ఇవ్వబడిన దత్తాంశంను అనుసరించి 16 నుండి 20 వ ప్రశ్న వరకు సమాధానాలివ్వండి.

క్రమ సంఖ్య	త్రిభుజ వివరణ	భుజాలు (సెం.మీ.)			కోణాలు		
		1వ భుజం	2వ భుజం	3వ భుజం	1వ కోణం	2వ కోణం	3వ కోణం
1.	ΔABC	AB = 6.7	BC = 5.4	AC = 3.5	----	$\angle B = 30^\circ$	$\angle C = 100^\circ$
2.	ΔXYZ	XY = 7	YZ = 13	ZX = 12	----	----	----
3.	ΔPQR	----	QR = 5.4	----	$\angle P = 50^\circ$	$\angle Q = 30^\circ$	----

16. పై దత్తాంశం నుండి ΔPQR లో, $PQ + PR =$ _____ సెం.మీ.

- (1) 19 (2) 9.4
(3) 10.4 (4) 25

17. ప్రె వర్ణక నుండి ΔPQR లో బిందువు 'R' వద్ద బాహ్య కోణం _____

- (1) 60° (2) 80°
 (3) 100° (4) 120°

18. పైన ఇవ్వబడిన త్రిభుజాలలో సర్వసమాన త్రిభుజాలు ఏవి ?

- (1) $\Delta ABC \equiv \Delta XYZ$ (2) $\Delta XYZ \equiv \Delta PQR$
 (3) $\Delta ABC \equiv \Delta PQR$ (4) ఏవి కావు

19. ప్రె వర్ణకలోని ΔXYZ లో అతిపెద్ద కోణంను కలిగిన శీర్షం

- (1) X (2) Y
 (3) Z (4) $X + Y + Z$

20. $\Delta ABC \equiv \Delta PQR$ ఏ సర్వసమానత్వ నియమం ప్రకారం అయినది

- (1) భుభుభు (2) భుకోభు
 (3) కోభుకో (4) కోకోకో

క్రింది పట్టికలోని దత్తాంశమును అనుసరించి 21 నుండి 25 వరకు గల ప్రశ్నలకు జవాబులివ్వండి.

క్రమ సంఖ్య	చతుర్భుజం యొక్క పేరు	ధర్మం
1.	<input type="checkbox"/> ABCD	కేవలం ఒక జత ఎదుటి భుజాలు సమాంతరం.
2.	<input type="checkbox"/> PQRS	కర్ణాలు పరస్పరం సమద్విఖండన చేసుకొనును.
3.	<input type="checkbox"/> KLMN	అన్ని భుజాలు, కోణాలు సమానం.

21. ABCD చతుర్భుజంలో $BC \parallel AD$, \overline{BD} ఒక తిర్యక్ రేఖ, $\angle ADB = 100^\circ - 4x^\circ$, $\angle CBD = 180^\circ - 5x^\circ$ అయిన $x^\circ =$ _____

- (1) 80° (2) 100°
 (3) 180° (4) 270°

22. KLMN చతుర్భుజంలో KM ఒక కర్ణం అయిన $\angle KML =$ _____

- (1) 45° (2) 90°
 (3) 135° (4) 180°

23. PQRS చతుర్భుజంలో \overrightarrow{PX} మరియు \overrightarrow{QY} లు $\angle P$, $\angle Q$ ల కోణ సమద్విఖండన రేఖలు. అవి 'O' వద్ద పరస్పరం ఖండించుకొనిన $\angle POQ =$ _____

- (1) 45° (2) 90°
 (3) 135° (4) 180°

24. క్రింది వానిలో సరి కానిది.

- (1) PQRS చతుర్భుజ ధర్మాలన్నీ KLMN చతుర్భుజంనకు వర్తించును.
 (2) PQRS చతుర్భుజంలో అన్ని కోణాలు సమానం.
 (3) KLMN చతుర్భుజ ధర్మాలన్నీ PQRS చతుర్భుజాలకు వర్తించును.
 (4) KLMN చతుర్భుజ కర్ణాలు సమానం.

25. ABCD చతుర్భుజాలు $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ అయిన $\angle A, \angle D$ లు _____
- (1) పూరక కోణాలు (2) సంపూరక కోణాలు
(3) సంయుగ్మ కోణాలు (4) రేఖీయ కర్ణము

క్రింది పట్టికలోని దత్తాంశం ఆధారంగా 26 నుండి 30వ ప్రశ్నలకు సరైన సమాధానాలివ్వండి.

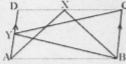
ఒక పరీక్షలో విద్యార్థుల మార్కులు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

మార్కులు	విద్యార్థుల సంఖ్య
5 వరకు	5
10 వరకు	11
15 వరకు	19
20 వరకు	25

26. పై పట్టిక నుండి 15 కన్నా ఎక్కువ మార్కులు పొందినవారు
- (1) 25 (2) 19
(3) 11 (4) 6
27. తరగతిలో 6 గురు విద్యార్థులు ఉత్తీర్ణులు కాలేకపోయారు. అయితే ఉత్తీర్ణులై 15 మార్కులు వరకే తెచ్చుకున్న విద్యార్థుల సంఖ్య.
- (1) 5 (2) 6
(3) 11 (4) 13
28. 10-15 మార్కుల తరగతిలోని విద్యార్థుల సంఖ్య
- (1) 6 (2) 8
(3) 14 (4) 20
29. పై తరగతిలో మరొక '5' గురు విద్యార్థులు వరుసగా 12, 15, 8, 19, 6 మార్కులతో చేరిన మొత్తం మీద 15 కన్నా ఎక్కువ మార్కులు పొందినవారు _____.
- (1) 10 (2) 9
(3) 8 (4) 7
30. 10-15 తరగతిలో '10' ను _____ అంటాము.
- (1) దీగువ అవధి (2) ఎగువ అవధి
(3) దీగువ హద్దు (4) ఎగువ హద్దు

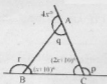
క్రింది పటంలోని దత్తాంశం ఆధారంగా 31 నుండి 35 వరకు ప్రశ్నలకు సరైన సమాధానాలు వ్రాయండి.

ABCD సమాంతర చతుర్భుజంలో X, Y లు వరుసగా \overline{CD} , \overline{AD} ల మధ్యబిందువులు. ABCD సమాంతర చతుర్భుజ వైశాల్యం 64 చ. సెం.మీ.



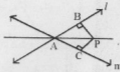
31. $AB = 16$ సెం.మీ. అయిన \overline{AB} , \overline{CD} ల మధ్య దూరం _____ సెం.మీ.
 (1) 4
 (2) 8
 (3) 8.5
 (4) 16
32. ΔCYD త్రిభుజ వైశాల్యం : $\square ABCD$ లో చతుర్భుజ వైశాల్యం
 (1) 1 : 2
 (2) 1 : 3
 (3) 1 : 4
 (4) 1 : 5
33. పై పటంలో X, Y లు మరియు A, C లు జత పరచిన త్రివేషియం XYAC వైశాల్యం _____ చ. సెం.మీ.
 (1) 4
 (2) 16
 (3) 24
 (4) 28
34. క్రింది వానిలో సరికొనది _____
 (1) ΔDAX వైశాల్యం + ΔBCX వైశాల్యం = ΔABX వైశాల్యం
 (2) ΔBCY వైశాల్యం = $\frac{1}{2} \square ABCD$ వైశాల్యం
 (3) $\Delta DCY \cong \Delta BAY$
 (4) ΔBAY వైశాల్యం = ΔBCX వైశాల్యం
35. $\square ABXD$ వైశాల్యం : $\square ABCD$ వైశాల్యం నకు సమానమైనది ఏది ?
 (1) $\square ABCX$ వైశాల్యం : $\square ABCD$ వైశాల్యం
 (2) $\square ABCY$ వైశాల్యం : $\square ABCD$ వైశాల్యం
 (3) $\square ABCD$ వైశాల్యం : $\square BCDY$ వైశాల్యం
 (4) $\square ABCX$ వైశాల్యం : $\square ABCD$ వైశాల్యం మరియు $\square ABCY$ వైశాల్యం : $\square ABCD$ వైశాల్యం

క్రింది పటంలో ఇవ్వబడిన దత్తాంశం ఆధారంగా 36 నుండి 40 వ ప్రశ్న వరకు సమాధానాలివ్వండి.

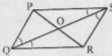


36. పై పటంలో $(p + r) =$ _____
- (1) 150° (2) 230°
 (3) 270° (4) 180°
37. పై పటంలో $\angle p = 130^\circ$ అయిన $x =$
- (1) 20° (2) 30°
 (3) 40° (4) 60°
38. దత్త పటంలో $q =$ _____
- (1) 80° (2) 90°
 (3) 100° (4) 120°
39. క్రింది వానిలో మిగతా వాటికన్నా భిన్నమైనది ఏది **F**?
- (1) $4x^\circ + q^\circ = 180^\circ$
 (2) $r - (2x + 10)^\circ + q$
 (3) $p - (x + 10)^\circ + q$
 (4) $4x^\circ - (x + 10)^\circ + (2x + 10)^\circ$
40. ఎవ్వరి త్రిభుజంలో అన్ని బాహుకొణాలు లంబకొణాలు అగుట సాధ్యమేనా?
- (1) ఎల్ల వేళలా సాధ్యం
 (2) కొన్ని సార్లు సాధ్యం
 (3) కేవలం రెండు లంబకొణాలే సాధ్యం
 (4) ఎప్పటికీ అసాధ్యం
41. క్రింది వానిలో మిగిలిన వానికంటే భిన్నమైనది ఏది? _____
- (1) $(0, 4)$ (2) $(0, -6)$
 (3) $x = 0$ (4) $y = 0$

42. l, m సరళరేఖలు A వద్ద ఖండించుకొనిన P అనే బిందువు l, m సరళ రేఖలకు సమాన దూరంలో ఉన్నది. \overline{AP} రేఖ l, m లపే ఎర్పడిన కోణ సమద్విఖండనం అని నిరూపించుటకు క్రింది వానిలో ఏది అనవసరం?



- (1) R.H.S. సర్వ సమానత్వం
(2) ఎదురెదుటి కోణాలు సమానాలు
(3) \overline{AP} ఉమ్మడి భుజం
(4) $PB = PC$
43. $\square PQRS$ చతుర్భుజంలో PR, QS కర్ణాలు 'O' వద్ద ఖండించుకొనిన క్రింది వానిలో సర్వసమాన త్రిభుజాలు ఏవి?



- (1) $\triangle OPQ \cong \triangle OQR$
(2) $\triangle OQR \cong \triangle ORS$
(3) $\triangle PQS \cong \triangle QRS$
(4) $\triangle ORS \cong \triangle OPS$
44. 4 కేజీ, 6 కేజీ, 8 కేజీల బరువులు గల కూరగాయల సరాసరి బరువును కనుగొనమన్నప్పుడు ఉపాసరి మరియు లక్ష్యాలు క్రింది విధంగా చేశారు.

ఉపాసరి చేసిన విధానం: ఇవ్వబడిన బరువులు = 4 కేజీ, 6 కేజీ, 8 కేజీ

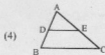
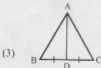
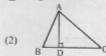
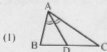
$$\text{సరాసరి} = \bar{x} = \frac{3}{18} = \frac{1}{6} \text{ కేజీ}$$

లక్ష్య చేసిన విధానం: ఇవ్వబడిన బరువులు = 4 కేజీ, 6 కేజీ, 8 కేజీ

$$\text{సరాసరి} = \bar{x} = \frac{4 \times 6 \times 8}{3} = 64 \text{ కేజీ}$$

పై సాధనల నుండి క్రింది వానిలో సరైన జవాబును గుర్తించండి.

- (1) ఉపాసరి చేసినది తప్పు
(2) లక్ష్య చేసినది తప్పు
(3) ఇద్దరు సరిగా చేశారు
(4) ఇద్దరు తప్పుగా చేశారు
45. "ఏదని త్రిభుజాలు గేయబడిన మధ్యగత రేఖ ఆ త్రిభుజంను రెండు సమాన వైశాల్యాలు గల త్రిభుజాలుగా విభజించును." ఈ ప్రవచనంనకు సరైన చిత్తు పటం ఏది?



46. గ్రాఫ్ పటంలో $P(x, y)$ బిందువు Q_4 లో ఉన్న క్రింది వానిలో సరియైనది ఏది ?

(1) $(x, -y) \in Q_2$

(2) $(-x, y) \in Q_3$

(3) $(-x, -y) \in Q_1$

(4) $(-x, -y) \in Q_4$

47. కింది పటంలో $\triangle OBE \cong \triangle OCD$ నిరూపించుటకు కావలసిన నియమం



(1) $\angle BOE = \angle COD$

(2) $\angle OBE = \angle OCD$

(3) $BD = CE$

(4) $BE = CD$

48. $\square ABCD$ ఒక రాంబస్ ఇందులోని కర్ణాలు రాంబస్‌ను 4 సర్వసమాన త్రిభుజాలుగా విభజిస్తాయని నిరూపించు సిద్ధాంతంలో R.T.P (నిరూపణ) ఏదీ ? (గమనిక : కర్ణాల ఇందన బిందువు 'O' అనుకొనుము)

(1) $\triangle ABC \cong \triangle ACD$

(2) $\triangle ABD \cong \triangle BCD$

(3) $\triangle OAB \cong \triangle OBC \cong \triangle OCD \cong \triangle OAD$

(4) $\triangle ABC \cong \triangle ACD \cong \triangle ABD \cong \triangle BCD$

49. ఒక కాగితమును అనేక సార్లు మడచి, తెరిచిన సందర్భాలలో పలికములు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి. 22 సార్లు త్రిభుజాలు, 22 సార్లు చతుర్భుజాలు మరియు 12 సార్లు పంచభుజాలు ఏర్పడినవి. ఆయన త దత్తాంశ బహుళకం

(1) త్రిభుజాలు

(2) చతుర్భుజాలు

(3) పంచభుజాలు

(4) త్రిభుజాలు మరియు చతుర్భుజాలు

50. ఒక బొమ్మ రాకెట్, స్థానముపై బోర్లించిన శంఖు మాదిరిగా ఉన్న దాని నిలువు తల అడ్డుకోత యొక్క రూపం

(1) సమాంతర చతుర్భుజం

(2) రాంబస్

(3) త్రికోణం

(4) పద్భుజి

51. y - అక్షంనకు దగ్గరగా గల బిందువు

(1) (4, 5)

(2) (3, 6)

(3) (6, 3)

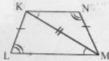
(4) (5, 4)

52. క్రింది పటంలో $\triangle OBE \cong \triangle OCD$ అని నిరూపించుటకు ఇంకా కావలసిన నియమం



- (1) $\angle BOE = \angle COD$ (2) $\angle OBE = \angle OCD$
 (3) $BD = CE$ (4) $BE = CD$

53. క్రింది పటంలో $\triangle KLM \cong \triangle KMN$ (కో.భు.కో సర్వసమాన నియమము) అయిన $ML =$



- (1) KL (2) MN
 (3) KN (4) MK

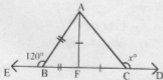
54. మొదటి 10 పూర్ణాంకాల మరియు 10 సహజ సంఖ్యల సరాసరి నిష్పత్తి

- (1) 10 : 11 (2) 11 : 10
 (3) 11 : 9 (4) 9 : 11

55. దీర్ఘచతురస్రాకారపు కాగితం మొత్తంను 3 త్రిభుజాలుగా కత్తిరించిన అతిపెద్ద త్రిభుజ వైశాల్యం

- (1) $\frac{1}{4}$ ది. చ. వైశాల్యం (2) $\frac{1}{2}$ ది. చ. వైశాల్యం
 (3) $\frac{3}{4}$ ది. చ. వైశాల్యం (4) అన్ని సమాన వైశాల్యాలు

56. క్రింది పటము నుండి x° విలువ =



- (1) 60° (2) 100°
 (3) 120° (4) 150°

57. $\triangle ABC$ లో $\overline{BE} \parallel \overline{DF}$, \overline{AD} , \overline{BE} లు మధ్యగతములు, అయిన $CF = \frac{1}{4} AC$ అని నిరూపించుటకు సాధన ఈ క్రింది విధంగా వ్రాయబడినది.

$\triangle ABC$ లో 'D' \overline{BC} యొక్క మధ్య-బిందువు $BE \parallel DF$. త్రిభుజ మధ్యబిందు సూత్రం నుండి \overline{CE} నకు 'F' మధ్యబిందువు. $\therefore CF = \frac{1}{2} CE$



తరువాత వచ్చు సమీకరణం ఏమి ?

- (1) $2CF = CE$ (2) $CF = \frac{1}{2} (\frac{1}{2} AC)$
 (3) $4CF = AC$ (4) $CF = \frac{1}{4} AC$
58. అంకగణిత మధ్యమమును కనుగొను సూత్రంలో $\bar{X} = A + \frac{\sum f_i d_i}{\sum f_i}$ నందు A సూచించునది _____
 (1) అంకగణిత సగటు (2) పొసపునంగం
 (3) విచలన విలువ (4) అపొందిన సగటు

59. క్రింది పటంలోని $\square ABHI$, $\square BCDE$, $\square ACGF$ లు సమాంతర చతుర్భుజాలు అయిన వానిలో అతిపెద్ద వైశాల్యం గల చతుర్భుజం ఏది ?

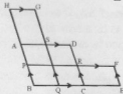


- (1) $\square ABHI$ (2) $\square BCDE$
 (3) $\square ACGF$ (4) అన్ని సర్వసమానాలు
60. రాంబస్ను ఒక కర్ణం ఎలా విభజిస్తుంది ?
 (1) రెండు లంబ కోణ త్రిభుజాలుగా (2) రెండు విషమబాహు త్రిభుజాలుగా
 (3) రెండు సమద్విబాహు త్రిభుజాలుగా (4) రెండు సమబాహు త్రిభుజాలుగా

క్రింది పట్టికను అనుసరించి 61 నుండి 65 వరకు గల ప్రశ్నలకు సమాధానాలివ్వండి.
ఒక తరగతిలోని విద్యార్థుల చదువులు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

తరగతులు	గణన చిహ్నాలు	పౌనఃపున్యం
10 - 15		5
15 - 20		9
20 - 25		11
25 - 30		3
30 - 35		2

61. పై పట్టిక నుండి గరిష్ఠ పౌనఃపున్య తరగతి యొక్క దిగువ అవధి _____
 (1) 15 (2) 20
 (3) 25 (4) 30
62. పై పట్టిక నుండి 25 కన్నా ఎక్కువ మార్కులు పొందిన విద్యార్థుల సంఖ్య _____
 (1) 5 (2) 14
 (3) 25 (4) 30
63. ముగ్గురు విద్యార్థులు 26, 27, 28 మార్కులతో ఆ తరగతిలో చేరిన ఏ తరగతి యొక్క పౌనఃపున్యం మారుతుంది ?
 (1) 10-15 (2) 20-25
 (3) 25-30 (4) 30-35
64. పై తత్పమంలో గణన చిహ్నం '||||' విలువ _____
 (1) 10 (2) 15
 (3) 5 (4) 20
65. ఈ దశాంశమునకు బార్ గ్రాఫ్ (కమ్మి రేఖా చిత్రం) ను గీచిన అతి తక్కువ కమ్మి పొడవు గల తరగతి
 (1) 10-15 (2) 25-30
 (3) 30-35 (4) 15-20
66. 5161 ను విస్తరించి వ్రాయగా ఉపయోగించిన అంకెల బాహుళ్యం _____
 (1) 6 (2) 5
 (3) 1 (4) 0
67. ఇవ్వబడిన పటంలో $\square ABCD$ ఒక సమాంతర చతుర్భుజ భుజాలు 3 సెం.మీ, 2 సెం.మీ. $\square BEFP$ కూడా 6 సెం.మీ, 1 సెం.మీ. భుజాలు గల సమాంతర చతుర్భుజం, $\square BQGH$ సమాంతర చతుర్భుజ భుజాలు 4 సెం.మీ, 1.5 సెం.మీ. అయిన అధిక వైశాల్యం గల సమాంతర చతుర్భుజం ఏది? _____



- (1) $\square ABCD$ (2) $\square BEFP$
 (3) $\square BQGH$ (4) అన్ని సమాన వైశాల్యాలు కలవి

68. క్రింది వానిలో స్యక్తతం _____

- (1) కో.ఋకో (2) ఋ.ఋఋ
(3) ఋ.కో.ఋ (4) కో.కో.కో

69. ఒక నిష్పణుడు వద్ద 68 సెం.మీ. పొడవుగల ఇనుపకట్టి కలదు. దాని ఒక చతురస్రం లేదా 16 సెం.మీ. 30 సెం.మీ. కర్ణముగల సమచతుర్భుజాలను చేయగలడు. వీటిలో గరిష్ఠ ప్రాంతాన్ని ఆక్రమించిన ప్రాంతం ఏది ?

- (1) చతురస్రం
(2) సమచతుర్భుజం
(3) కొన్నిసార్లు చతురస్రం కొన్ని సార్లు సమాంతర చతుర్భుజం
(4) అన్ని సార్లు రెండు (చతురస్రం మరియు సమచతుర్భుజం)

70. 9 వ తరగతి గణిత పరీక్షలు విద్యార్థులు పొందిన మార్కులు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

మార్కులు	25 కన్నా తక్కువ	50 కన్నా తక్కువ	75 కన్నా తక్కువ	100 కన్నా తక్కువ
విద్యార్థుల సంఖ్య	15	24	42	50

పై దత్తాంశంలోని తరగతులలో 0-25, 25-50, 50-75, 75-100 తరగతులలో అధిక పానుఃపున్యం గల తరగతి

- (1) 0-25 (2) 25-50
(3) 50-75 (4) 75-100

71. దత్త పటం యొక్క వైశాల్యం _____ చ. సెం.మీ.

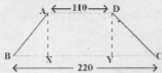


- (1) 12 (2) 16
(3) 28 (4) 32

72. గణిత పాఠ్య ప్రాజెక్ట్ గా విద్యార్థులను త్రిభుజాకారంలో ఉన్న పాఠశాల తోటను కొలవమనిరి. సుధ కొలచి నమోదు చేసిన కొలతలు 50 మీ., 45 మీ. మరియు 20 మీ. కిరణ్ కొలచి నమోదు చేసిన కొలతలు 40 మీ., 20 మీ. మరియు 60 మీ. రాధ కొలచి నమోదు చేసిన కొలతలు 45 మీ., 20 మీ. మరియు 50 మీ. జాన్ కొలచి నమోదు చేసిన కొలతలు 40 మీ., 20 మీ. మరియు 65 మీ. అయిన పై వారిలో కొలతలు ఖచ్చితంగా కొలవని వారు ఎవరు ?

- (1) సుధ మరియు రాధ (2) కిరణ్ మరియు జాన్
(3) సుధ మరియు జాన్ (4) కిరణ్ మరియు రాధ

73. □ ABCD అయిన పొలంలో ΔABX, ΔDCY ప్రాంతాలను రూ. 1.5 లక్షలకు అమ్మువేసెను. ఒకవేళ మొత్తం □ ABCD ను అమ్మి ఉంటే ఎంత ?



- (1) రూ. 1.5 లక్షలు (2) రూ. 3 లక్షలు
(3) రూ. 45 లక్షలు (4) రూ. 6 లక్షలు
74. 10 అంకాలు గల అవధి కృత వృత్తాంకంను క్రమంలో అమర్చిన తరువాత ఆ అంకాల మధ్యగతం
- (1) $\frac{n}{2}$ వ పదం (2) $\left(\frac{n}{2} + 1\right)$ వ పదం
(3) $\left(\frac{n+1}{2}\right)$ వ పదం (4) $\frac{n}{2}$ వ పదం, $\left(\frac{n}{2} + 1\right)$ వ పదంల సరాసరి
75. ఒక చతురస్రం, దీర్ఘచతురస్రంల చుట్టుకొలతలు సమానమైన వాని వైకాల్యాలు
- (1) దీర్ఘచతురస్రం కన్నా చతురస్ర వైకాల్యం ఎక్కువ.
(2) చతురస్రం కన్నా దీర్ఘ చతురస్రం వైకాల్యం ఎక్కువ.
(3) చతురస్రం వైకాల్యం దీర్ఘచతురస్ర వైకాల్యం కన్నా తక్కువ.
(4) చతురస్రం, దీర్ఘచతురస్ర వైకాల్యాలు సమానం.
76. దత్తగ్రాఫ్ లో (x_1, y_1) బిందువు (Q_2) రెండువ పాదంలోను (x_2, y_2) బిందువు (Q_3) మూడవ పాదంలోను ఉన్న బిందువు (x_1, y_2) _____ పాదంలో ఉండును.
- (1) Q_1 (2) Q_2
(3) Q_3 (4) Q_4
77. దత్తగ్రాఫ్ లో P (5, 0), Q (-6, 0), R (0, -6), S (0, 4) లు గుర్తింపబడి ఉన్నది. 'T' అనే బిందువు \overline{PQ} మరియు \overline{RS} పైన ఉన్న 'T' బిందు సమాపకాలు _____
- (1) (5, 6) (2) (-6, -6)
(3) (0, 0) (4) (-6, 4)
78. (4, 0), (-3, 0), (3, 4), (0, 4) బిందువులలో మూలబిందువుకు దగ్గరగా గల శీర్షం
- (1) (4, 0) (2) (3, 4)
(3) (0, 4) (4) (-3, 0)
79. గ్రాఫ్ పటంలో x- అక్షంకు 3 ప్రమాణాలు, y- అక్షంనకు 5 ప్రమాణాల దూరంలో గల బిందువు యొక్క స్థానం Q_1, Q_2, Q_3, Q_4 లలో
- (1) (5, 3), (-5, 3), (-5, -3), (5, -3) (2) (3, 5), (-3, 5), (-3, -5), (3, -5)
(3) (5, 3), (-5, -3), (-5, 3), (5, -3) (4) (3, 5), (3, -5), (-3, 5), (-3, -5)
80. క్రింది వానిలో సరి తొలనిది
- (1) (-1, 2) (2) (2, -1)
(3) (-3, 1) (4) (-6, 3)