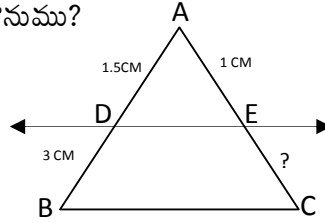


Section-I

7X7=7

- సూచనలు:-** 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు

1. ప్రక్క పటంలో $DE \parallel BC$ అయిన “EC” కనుగొనుము?



2. ఒక వృత్తము యొక్క వ్యాసార్థము రెట్టింపు చేసిన దాని వైశాల్యము కనుగొనుము?
3. స్తూపము యొక్క ఘనపరిమాణము సూత్రము వ్రాసి, అందలి ప్రతి అక్షరమును విశదీకరించుము?
4. $\sin(A+B) = \sin A + \sin B$ అనడం సరియైనదేనా? మీ సమాధానాన్ని సమర్థించుము?
5. $P(E) = 0.05$ అయిన “E” కాదు యొక్క సంభావ్యత ఎంత?
6. 2,2,2,3,3,3,4,4,4,5,5,5,6,6,6 దత్తాంశమునకు బాహుళకము కనుగొనుము?
7. $\cos \theta$ అను పదమును $\tan \theta$ లో వ్యక్తపరుచుము?

Section-II

6X2=12

- సూచనలు:-** 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కు

8. $\sin(A-B) = \frac{1}{2}$; $\cos(A+B) = \frac{1}{2}$; $0^\circ < A+B \leq 90^\circ$, $A > B$ అయిన A మరియు B విలువలు కనుగొనండి?
9. 25 మీ. పొడవు గల ఒక నిచ్చెన, గోడపై 20 మీ. ఎత్తు గల ఒక కిటికీని తాకుతున్నది. అయిన ఆ నిచ్చెన అడుగు భాగం నుండి నేలపై గోడ నుండి ఎంత దూరంలో ఉన్నది కనుగొనుము?
10. ఒక స్తూపము మరియు శంఖువు సమాన భూవ్యాసార్థమును మరియు ఎత్తును కలిగి ఉన్నాయి. అయినచో వాటి ఘన పరిమాణముల నిష్పత్తి 3:1 అని చూపుము?
11. వర్గీకృత దత్తాంశము యొక్క అంకమధ్యమము సూత్రము రాసి, అందలి ప్రతి అక్షరమును విశదీకరించుము?
12. ఒక వృత్తాన్ని గీసి ఆ వృత్తానికి భావ్యంగా ఒక రేఖకు సమాంతరంగా ఒక స్పర్శరేఖను మరియు ఒక చేదన రేఖను గీయండి?
13. 80కి మొదటి అంతస్థలోని బాల్యనీ నుండి బయటి భూమిపై ఉన్న వువ్వను β° నిమ్మకొంఠితో చూస్తుంది. మొదటి అంతస్తు ఎత్తు ‘x’ మీటర్లు ఈ సందర్భాన్ని తగిన పటము గీయండి?

Section-III

4X4=16

- సూచనలు:-** 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
2. ఈ సెక్షన్లో ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.
3. ప్రతి ప్రశ్నలో ఇవ్వబడిన రెండు సమస్యలలో ఏదేని ఒక దానిని ఎన్నుకొని సమాధానము రాయండి.
4. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు కేటాయించబడినది.

14. θ యొక్క ఏ లఘుకోణ విలువకు $\frac{\cos \theta}{1 - \sin \theta} + \frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta} = 4$ సత్యమౌతుంది.
(లేదా)

భాగా కలపబడిన పేక ముక్కల (52) కట్టనుండి యాదృచ్ఛికంగా ఒక కార్డును తీస్తే అది క్రింది కార్డు అగుటకు సంభావ్యతను కనుగొనుము? 1) ముఖకార్డు 2) హృదయం గుర్తు గల జాకీ 3) స్పేడ్ 4) డైమండ్ గుర్తు గల రాణి

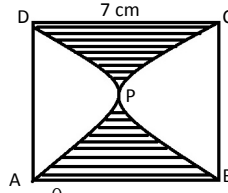
15. ఒక ఆవాస ప్రాంతంలో కొంత మంది విద్యార్థుల బృందం 20 కుటుంబాలను సర్వే చేసి కుటుంబ సభ్యుల సంఖ్యను ఈ క్రింద చూపిన పౌనఃపున్య విభాజన పట్టికలో చూపనైనది?

కుటుంబ పరిమాణం	1-3	3-5	5-7	7-9	9-11
కుటుంబాల సంఖ్య	7	8	2	2	1

పై దత్తాంశానికి “బహుళకము” కనుగొనుము?

(లేదా)

క్రింది పటంలో ABCD చతురస్ర భుజము 7 సెం.మీ. మరియు APD మరియు BPCలు అర్థవృత్తములు అయిన షేడ్ చేసిన ప్రదేశ వైశాల్యము కనుగొనుము? ($\pi = \frac{22}{7}$)



16. ఒక చెట్టు గాలికి విరిగింది. విరిగిన పైభాగం భూమికి 30° ల కోణం చేస్తూ భూమిపై పడింది. చెట్టు అడుగు భాగం నుండి క్రింద పడిన చెట్టు కొన మధ్య దూరం 6మీటర్లు. చెట్టు విరగక ముందు ఆ చెట్టు ఎత్తు ఎంత?

(లేదా)

20 మీటర్లు లోతు, 7మీటర్ల వ్యాసార్థము గల ఒక గొయ్యిని తవ్వగా వచ్చిన మట్టిని 22మీటర్లు \times 14మీటర్లు కొతలుగా ఒక ప్లాట్ఫారముగా ఏర్పరిస్తే దాని యొక్క ఎత్తు ఎంత?

17. 4 సెం.మీ., 5సెం.మీ., 6సెం.మీ. కొలతలతో ఒక త్రిభుజాన్ని నిర్మించండి. దీనితో సరూపంగా ఉంటు ఈ త్రిభుజ భుజాల కు $\frac{2}{3}$ రేట్లు అనురూప భుజాల కొలతలు కలిగిన త్రిభుజాన్ని నిర్మించండి?

(లేదా)

35 పట్టణాలకు సంబంధించిన అక్షరాస్యత రేటు (శాతములలో) ఈ క్రింది పట్టికలో ఇవ్వవచ్చును. సగటు అక్షరాస్యత రేటును కనుగొనండి?

అక్షరాస్యత రేటు(%)	45-55	55-65	65-75	75-85	85-95
పట్టణాల సంఖ్య	3	10	11	8	3

పాఠ్య - బి

సయమం:- 30 ని॥

మార్కులు: 5

సూచనలు:-

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు
3. దిద్దబడిన, కొట్టివేసి రాయబడిన సమాధానములకు మార్కులు ఇవ్వబడవు.

18. $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ మరియు ΔABC చుట్టు కొలత 32cm ΔPQR చుట్టుకొలత 48cm మరియు $PR=6cm$ అయిన $AC=...$ cm ()
 ఎ) 7 బి) 6 సి) 4 డి) 13
19. $\sin^2 60^\circ + \cos^2 60^\circ = \dots\dots\dots$ ()
 ఎ) 1 బి) 3 సి) 4 డి) ఏదికాదు
20. వృత్త వ్యాసార్థము 6 సెం.మీ. కలిగి కేంద్రము నుండి 8సెం.మీ. దూరంలో ఉన్న ఒక బిందువు నుండి స్పర్శ రేఖను గీస్తే దాని పొడవు సెం.మీ. ()
 ఎ) 10 బి) 11 సి) 9 డి) 3
21. స్థూపము వ్యాసార్థము $r=3.5$ సెం.మీ. $h=10$ సెం.మీ. అయిన వక్రతల వైశాల్యం cm^2 ()
 ఎ) 1600 బి) 120 సి) 220 డి) 1800
22. $\sin \theta = \cos \theta$ అయిన $\theta = \dots\dots\dots$ ()
 ఎ) 45° బి) 60° సి) 90° డి) ఏదికాదు
23. ఒక దత్తాంశములో అంశములను ఆరోహణ క్రమంలో అమర్చగా 25 అంశాలు వచ్చినవి. అయిన మధ్యగతముఅగును ()
 ఎ) 12 బి) 13 సి) 14 డి) 15
24. $P(E)=0.82$ అయిన $P(\bar{E})= \dots\dots\dots$ ()
 ఎ) బి) సి) డి)
25. ఒక పాచికను దొర్లించిన దానిపై సరిసంఖ్య ఎర్పడుటకు సంభావ్యత ()
 ఎ) $\frac{1}{6}$ బి) $\frac{1}{3}$ సి) $\frac{1}{2}$ డి) $\frac{2}{5}$
26. ఒక శంఖువు మరియు అర్థగోళముకు సమాన భూమి మరియు సమాన ఘనపరిమాణము ఉంటే వాటి ఎత్తుల నిష్పత్తి ... ()
 ఎ) 2:1 బి) 3:1 సి) 1:1 డి) 2:1
27. 2,4,0,8,10,12 సగటు ఎంత? ()
 ఎ) 6 బి) 10 సి) 12 డి) ఏదికాదు.