

- సూచనలు:-** 1. సమాధానములు రాయండి ప్రారంభించడానికి ముందు ప్రశ్నపత్రమును క్షణంగా చదివి అవగాహన చేసుకోండి. ఇలా ప్రశ్నపత్రములోని ప్రశ్నలన్నింటిని చదువుకొనుటకు మీకు 15 ని॥ సమయము ఇవ్వబడినది.
 2. పార్టు-ఎలో ఇవ్వబడిన ప్రశ్నలకు పమాధానాలు విడిగా జవాబు పత్రంలో రాయండి.
 3. పార్టు-బిలో ఇచ్చిన అన్ని ప్రశ్నల సమాధానాలను ప్రశ్నపత్రములోనే రాసి “పార్టు-ఎ” జవాబు పత్రముతో జతచేయవలెను
పార్టు - ఎ

సయమం:- 2గం॥ మార్కులు: 35

- సూచనలు:-**1. పార్టు - ఎ లో I,II,III సెక్షన్లలోని అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు జవాబు పత్రంలో రాయండి.
 3. సెక్షన్ - IIIలోని ప్రతి ప్రశ్నకు అంగత వెసులుబాటు కలదు. కావున 14 నుండి 17 వరకు ఉన్న ప్రశ్నలకు సమాధానము రాసేటప్పుడు ప్రతి ప్రశ్నలో ఏదేని ఒకదానిని ఎన్నుకొని సమాధాన రాయండి.

Section-I

7X7=7

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

1. “అన్ని సమభాహు త్రిభుజాలు సరూపాలు” అని చందన భావించింది? చందన భావనతో మీరు ఏకీభవిస్తారా?సమర్థించండి?
2. $\sin A = \cos B$ అయిన $A+B=90^\circ$ అని చూపుము?
3. సమసంభవ్యతను రెండు ఉదాహరణలు వ్రాయుము?
4. 75,21,56,36,81,5,42 అంశముల మధ్యగతమును కనుగొనండి?
5. ఒక వ్యక్తి ‘A’ ఊర్ధ్వకోణముతో ఒక గాలి పటాన్ని ఎగురవేస్తున్నాడు. గాలిపటాన్ని ‘ θ ’ పొడవు గల దారంతో ఎగురవేస్తున్నాడు. ఈ సంధర్భానికి పటాన్ని గీయండి?
6. $3.5 \sin \theta = 1$ వ్యాసార్థము గల అర్థగోళము యొక్క ఘనపరిమాణం కనుగొనుము?
7. $\sec \theta + \tan \theta = P$ అయితే $\sec \theta - \tan \theta$ విలువ ఎంత?

Section-II

6X2=12

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

8. త్రిభుజం ABCలోని అంతర కోణాలు A,B మరియు C లు అయిన $\sin\left(\frac{B+C}{2}\right) = \cos\frac{A}{2}$ నిరూపించుము?
9. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ మరియు వాటి వైశాల్యాలు వరుసగా 64 చ.సెం.మీ. మరియు 121 చ.సెం.మీ. $EF=15.4$ సెం.మీ. అయిన BC కొలత కనుగొనుము?
10. ఒక గోళం, ఒక స్తూపం, ఒక శంఖువు ఒకే ఎత్తు, ఒకే వ్యాసార్థంను కలిగి ఉన్నాయి. అయిన వాటి వక్రతల వైశాల్యముల నిష్పత్తి ఎంత?
11. వర్గీకృత దత్తాంశము యొక్క మధ్యగలము కనుగొనుటకు సూత్రము వ్రాసి అందలి ప్రతి అక్షరమును విశదీకరించుము?
12. ఒక సంచిలో 3 ఎరుపు, 5 నలుపు బంతులు కలవు. సంచి నుంచి యాదృచ్ఛికంగా ఒక బంతిని తీస్తే అది
 1) ఎరుపు బంతి ఉండుటకు 2) ఎరుపు బంతి కాకపోవుటకు గల సంభావ్యతలను కనుగొనుము?
13. ఒక నావ ఒక నదిని దాటాల్సి ఉంది. నదీ ప్రవాహం కారణంగా ఆ నది తీరంలో 60° కోణం చేస్తున్న ఆ నావ 600మీ. ప్రయాణించి అవతిలి తీరాన్ని చేరింది. ఆ నది వెడల్పు ఎంత?

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. క్రింది విభజన పట్టికలో 30 మంది విద్యార్థుల బరువులు ఇవ్వబడ్డాయి. వారి బరువుల మధ్యగతము కనుగొనండి?

భారము(కి.గ్రా.)	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
విద్యార్థుల సంఖ్య	2	3	8	6	6	3	2

