

## సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనం నమూనా ప్రశ్నాపత్రం

### గణితము

#### (తెలుగు మాధ్యమము)

(వాస్తవ సంఖ్యలు, సమీతులు, బహుపదులు, రెండు చరరాశులలో రేఖీయ సమీకరణాల జత, వర్గ సమీకరణాలు, శ్రేణులు, నిరూపక జ్యామితి)

సమయం : 2 గం॥45 ని॥

పేపర్-I

గరిష్ట మార్కులు : 40

- సూచనలు :
1. సమాధానాలు రాయడం ప్రారంభించడానికి ముందు ప్రశ్నాపత్రాన్ని క్షుణ్ణంగా చదివి అవగాహన చేసుకోండి. ఇలా ప్రశ్నాపత్రంలోని ప్రశ్నలన్నింటిని చదువుకొనుటకు మీకు 15 ని॥ల సమయం ఇవ్వబడింది. సమాధానాలు రాయడానికి మిగతా 2.30 గంటల సమయం వినియోగించుకోవాలి.
  2. ఇచ్చిన నాలుగు విభాగాల నుండి అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయవలెను.
  3. విభాగం-IVలోని లక్ష్యాత్మక (అబ్జెక్టివ్) ప్రశ్నలకు సమాధానాలు మీ సమాధాన పత్రంలో ఒకటే దగ్గర (ఒక పేజీలో) రాయండి.
  4. విభాగం-IIIలోని ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఇవ్వబడింది. కావున 14 నుండి 17 వరకు ఉన్న ప్రశ్నలకు సమాధానం రాసేటప్పుడు ప్రతి ప్రశ్నలో ఇవ్వబడిన (A, B) రెండు సమస్యలలో ఏదో ఒక దానిని ఎన్నుకొని సమాధానం రాయండి.

### విభాగం-I

కింద ఇవ్వబడిన ప్రతి ప్రశ్నకు సమాధానం రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

7×1=7

1. X-అక్షానికి సమాంతరంగా ఉన్న ఒక సరళరేఖపై రెండు బిందువుల మధ్య దూరాన్ని ఏవిధంగా కనుగొంటారో సకారణంగా తెలపండి.
2.  $P(-2, 3)$ ,  $Q(x, 6)$  లను కలుపు రేఖాఖండం వాలు -1 అయిన x విలువ ఎంత?
3.  $\log_3 243$  ను సూక్ష్మీకరించండి.
4. -7, 1, 2 శూన్యాలుగా గల ఘనబహుపదిని కనుగొనుము.
5.  $x+2$ ,  $x+4$ ,  $x+9$  లు అంకశ్రేణిలో ఉండే అవకాశం ఉందా? కారణం తెల్పండి.
6. ఒక రెండంకెల సంఖ్య మరియు దాని అంకెలను తారుమారు చేయగా ఏర్పడిన సంఖ్యల భేదం 36. ఈ సమాచారాన్ని ఒక బీజగణిత సమీకరణంగా మార్చుము.
7. ఒక సాధారణ తెల్లకాగితంపై నమూనా నిరూపకాక్షాలను గీసి దానిలో రెండవ పాదములో నిరూపకాక్షాలనుండి సమానదూరంలో ఉండే బిందువును గుర్తించండి.

### విభాగం-II

కింద ఇవ్వబడిన ప్రతి ప్రశ్నకు సమాధానం రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

6×2=12

8. సమితులు  $A = \{1, 3, 6, 9\}$ ,  $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  లు అయిన  $A \cup B$  మరియు  $A - B$  లను వెన్ చిత్రాలుగా చూపండి.
9. 2 యొక్క గుణిజాల సమితి మరియు 3 యొక్క గుణిజాల సమితి వియుక్త సమితులవుతాయా? కారణాలతో వివరించండి.
10.  $A(3, 2)$ ;  $B(-1, 2)$  బిందువులను కలుపు రేఖాఖండాన్ని  $y$ -అక్షం ఏ నిష్పత్తిలో విభజిస్తుంది.
11.  $x^2 - 6x + 8 = 0$  సమీకరణ మూలాలు పొడవు, వెడల్పులుగా గల దీర్ఘచతురస్ర వైశాల్యాన్ని కనుగొనుము.
12.  $(3 \times 4 \times 5 \times 7) + (19 \times 21 \times 23)$  సంయుక్త సంఖ్యయేనా? సరిచూడండి.
13. ఒక గుణశ్రేణి (G.P) లోని 6వ పదం 46875 మరియు దానిలోని 4వ పదము 375 అయిన 9వ పదాన్ని కనుగొనుము.

### విభాగం-III

కింద ఇవ్వబడిన ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గతంగా ఎంపిక ఇవ్వబడినది. వాటిలో ఏదైనా ఒక దానిని ఎన్నుకొని సమాధానం రాయండి. ప్రతి తప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

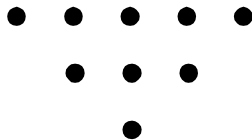
4×4=16

- 14(A) ఒక దీర్ఘచతురస్రాకారపు రేకు పొడవు, వెడల్పులు నిష్పత్తి 7 : 5 లో ఉన్నాయి. వాటి మూలాలనుండి 3 సెం.మీ. × 3 సెం.మీ. చదరాలను కత్తిరించి తీసివేయగా ఏర్పడిన దీర్ఘఘనాకారపు ఘనపరిమాణం 96 ఘ.సెం.మీ. అయిన ముందు తీసుకున్న ఆ దీర్ఘచతురస్రాకారపు రేకు వైశాల్యమెంత?

(లేదా)

- (B) ఒక 96 అడుగుల భవనంపై నుండి 116 అడుగులు/సెకను వేగంతో ఒక రాయిని నిట్టనిలువుగా పైకి విసిరవేయబడినది. గురుత్వత్వరణం 32 అడుగులు/సెకను<sup>2</sup> అయిన ఎన్ని సెకనుల తర్వాత ఆ వస్తువు భూమిని చేరును?

- 15(A) రమ ఒక ముగ్గువేసేటపుడు కింద చూపిన విధంగా 256 చుక్కలను వేసింది. అయితే రమ ఆ చుక్కలను ఎన్ని వరుసలలో వేసింది.



(లేదా)

- (B) ఒక కేంద్రక విచ్ఛిత్తి చర్యలో ఒక  $U^{235}$  విచ్ఛిన్నమయివుడు 3 న్యూట్రాన్లు మరియు 200 Mev శక్తి విడుదలవుతుంది. మళ్ళీ ఆ 3 న్యూట్రాన్లు మూడు  $U^{235}$  చొప్పున విచ్ఛిన్నం చేస్తాయి. ఈవిధంగా 10 స్థాయిలలో విచ్ఛిన్నం జరిగిన మొత్తం ఎంత శక్తి విడుదలవుతుంది?

16(A)  $P(x) = x^2 - 12x + 35$  నకు గ్రాఫును గీసి బహుపదిశూన్యాలను గుర్తించండి.

(లేదా)

- (B) 3 యొక్క రెండు వరుస గుణిజాల లబ్ధం 81. ఈ సమాచారానికి సంబంధించి 'x' లలో వర్గసమీకరణాన్ని రూపొందించి దానిని గ్రాఫుపై చూపుము.

17(A) 100, 200 ల మధ్యగల (100, 200 మినహా) 2 లేక 3 ల యొక్క గుణకాల మొత్తము కనుగొనండి.

(లేదా)

- (B) ఒకే పనితనంతో ఐదుగురు స్త్రీలు మరియు ముగ్గురు పురుషులు కలిసి ఒక పనిని 6 రోజులలో పూర్తిచేయగలరు. అదేపనిని ముగ్గురు పురుషులు, ముగ్గురు స్త్రీలు 9 రోజులలో పూర్తిచేయగలరు. అయిన ఒక పురుషుడు లేదా ఒక స్త్రీ అదే పనిని ఎన్ని రోజులలో పూర్తిచేయుదురు.

#### విభాగం-IV

కింది వాటిలో అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానం మీ జవాబు పత్రంలో రాయాలి.

ప్రతి ప్రశ్నకు ఇచ్చిన A, B, C, D (నాలుగింటి)లలో సరైన సమధానాన్ని ఎన్నుకొని మీ సమాధాన పత్రంలో రాయండి.

ప్రతి ప్రశ్నకు  $\frac{1}{2}$  మార్కు.

$10 \times \frac{1}{2} = 5$

18. అంతమయ్యే దశాంశము యొక్క అకరణీయ సంఖ్యరూపంలో హారము యొక్క ప్రధాన కారణాంకములు

A) 5 లు మాత్రమే

B) 2 లు మాత్రమే

C) 2 లేక 5 లు మాత్రమే

D) ఏ ప్రధానాంకం అయినా

19.  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ;  $B = \{2, 4, 6\}$  అయిన

A)  $B \in A$

B)  $A \in B$

C)  $B \subset A$

D)  $A \subset B$

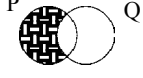
20. ఒక ఘన బహుపదిలో x పదం లేకపోతే

A)  $\alpha + \beta + \gamma = 0$

B)  $\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha = 0$

C)  $\alpha\beta\gamma = 0$

D) అలా సాధ్యం కాదు

21. ప్రక్క వెన్ చిత్రములో షేడ్ చేయబడిన భాగంచే సూచింపబడు సమితి. 
- A)  $P \cup Q$  B)  $P \cap Q$   
 C)  $P - Q$  D)  $Q - P$
22. రెండు వరుస సహజ సంఖ్యల లబ్ధం 56. ఈ సమాచారాన్ని సూచించే వర్గ సమీకరణం
- A)  $x^2 + x - 56 = 0$  B)  $x^2 - x + 56 = 0$   
 C)  $x^2 + x + 56 = 0$  D)  $x^2 - x - 56 = 0$
23. రెండు బిందువులలోని  $x$  నిరూపకాలు '0' అయిన ఆ రెండు బిందువులచే ఏర్పడు రేఖాఖండం వాలు
- A) 0 B) 1  
 C) -1 D) నిర్వచనంలేదు
24. 1, -2, 4, -8 ..... అనేది
- A) అంకశ్రేణి B) గుణశ్రేణి  
 C) రెండూ D) వీటిలో ఏదీకాదు
25. సమితి  $A = \{x : x \in \mathbb{N}, x \leq 0\}$  అయిన
- A)  $A = \{0\}$  B)  $A = 0$   
 C)  $A = \{\phi\}$  D)  $A = \phi$
26. పదాంతరం 3 గా గల అంకశ్రేణిలోని అన్ని పదాలకు 2 కలుపగా ఏర్పడు క్రొత్తగా ఏర్పడే శ్రేణిలోని పదాంతరము
- A) 5 B) 6  
 C) 3 D) 2
27. AB మరియు BC రేఖాఖండాలు వాలులు సమానం అయిన  $\triangle ABC$  వైశాల్యం
- A) ధనాత్మకం B) సున్న  
 C) ఋణాత్మకం D) కల్పితం

## సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనం నమూనా ప్రశ్నాపత్రం

### గణితము

#### (తెలుగు మాధ్యమము)

(సరూప త్రిభుజాలు, వృత్తానికి స్పర్శరేఖలు మరియు భేదన రేఖలు, క్షేత్రమితి, త్రికోణమితి, త్రికోణమితి అనువర్తనాలు, సంభావ్యత, సాంఖ్యిక శాస్త్రం)

సమయం : 2 గం|| 45 ని||

పేపర్-II

గరిష్ట మార్కులు : 40

- సూచనలు : 1. సమాధానాలు రాయడం ప్రారంభించడానికి ముందు ప్రశ్నాపత్రాన్ని క్షుణ్ణంగా చదివి అవగాహన చేసుకోండి. ఇలా ప్రశ్నాపత్రంలోని ప్రశ్నలన్నింటిని చదువుకొనుటకు మీకు 15 ని||ల సమయం ఇవ్వబడింది. సమాధానాలు రాయడానికి మిగతా 2.30 గంటల సమయం వినియోగించుకోవాలి.
2. ఇచ్చిన నాలుగు విభాగాల నుండి అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయవలెను.
3. విభాగం-IVలోని లక్ష్యాత్మక (అబ్జెక్టివ్) ప్రశ్నలకు సమాధానాలు మీ సమాధాన పత్రంలో ఒకటే దగ్గర (ఒక పేజీలో) రాయండి.
4. విభాగం-IIIలోని ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఇవ్వబడింది. కావున 14 నుండి 17 వరకు ఉన్న ప్రశ్నలకు సమాధానం రాసేటప్పుడు ప్రతి ప్రశ్నలో ఇవ్వబడిన (A, B) రెండు సమస్యలలో ఏదో ఒక దానిని ఎన్నుకొని సమాధానం రాయండి.

### విభాగం-I

క్రింద ఇవ్వబడిన ప్రతి ప్రశ్నకు సమాధానం రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

7×1=7

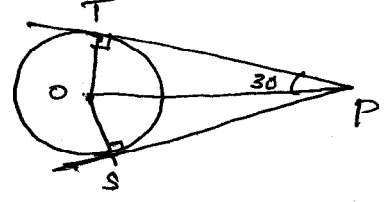
1. ఒక తరగతి విద్యార్థుల ఆరోగ్య పరీక్షల సమాచారము క్రింద ఇవ్వబడింది.

రక్తపు నమూనా గ్రూపు	A	AB	B	O
విద్యార్థుల సంఖ్య	10	13	12	5

యాదృచ్ఛికముగా ఒక విద్యార్థిని ఎంపికచేస్తే, ఎంపికయిన విద్యార్థి 'B' గ్రూపు రక్తమును కల్గియుండటానికి గల సంభావ్యత ఎంత?

2. శంఖువు, అర్థగోళము, స్థూపము ఒకే భూమి మరియు సమాన ఎత్తులను కల్గియున్నాయి. అయిన వాటి ఘనపరిమాణముల నిష్పత్తి ఎంత? నీయొక్క సమాధానమునకు సహేతుక వివరణమిమ్ము.
3.  $\tan \theta$ ,  $\sec \theta$  లలో సర్వసమీకరణమును తెలపండి.
4. ఒక స్థంభము యొక్క ఎత్తునకు దానియొక్క నీడ పొడవు  $\sqrt{3}$  రెట్లు ఉన్నట్లయితే ఊర్ధ్వకోణము ఎంత?

5. 'O' వృత్తము యొక్క కేంద్రము, అయినచో  $POS$  విలువ ఎంత? PS, PT లు బాహ్యబిందువునుండి వృత్తమునకు గీయబడిన స్పర్శరేఖలు.



6.  $\cos 6^\circ$  మరియు  $\cos 60^\circ$  ల విలువలలో ఏది పెద్దది? ఎలా చెప్పగలవు?
7. ఒక ఆవర్గీకృత దత్తాంశం యొక్క మధ్యగతం కనుక్కోనే పద్ధతిని తెలుపుము.

### విభాగం-II

కింద ఇవ్వబడిన ప్రతి ప్రశ్నకు సమాధానం రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

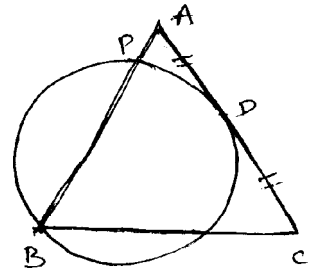
6×2=12

8. ఒక కంపెనీలోని ఉద్యోగుల జీతభత్యాలు మరియు వారి సంఖ్య కింది పట్టికలో చూపబడింది. దత్తాంశంలోని సమాచారంపై వ్యాఖ్యానించండి.

ఉద్యోగుల జీతం (వేలల్లో)	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
ఉద్యోగుల సంఖ్య	4	45	20	13	9	7	2

9.  $\tan \theta + \sin \theta = m$ ,  $\tan \theta - \sin \theta = n$  లను ఉపయోగించి  $m^2 - n^2$  విలువను  $m, n$  లలో తెలపండి.
10. ఒక లీపు సంవత్సరములో 53 ఆదివారములు వచ్చే సంభావ్యత ఎంత? అదేవిధముగా 54 ఆదివారములు వచ్చే సంభావ్యత ఎంత? సహేతుకముగా వివరించుము.
11. 25 సెం.మీ. భుజము కొలతలుగా గల ఒక చతురస్రమును  $n^2$  సమాన చతురస్రాలుగా విభజించి ప్రతి చిన్న చతురస్రములో దాని నాలుగు భుజాలను తాకేటట్లు వృత్తాలను గీస్తే, ఇచ్చిన చతురస్రములో యీ వృత్తాలచే ఆవరింపబడని ప్రాంత వైశాల్యమును కనుగొనుము.
12. 3 సెం.మీ., 4 సెం.మీ. మరియు 5 సెం.మీ. వ్యాసార్థాలు కలిగిన ఘనపు గోళములను కరిగించి పెద్దఘనపు గోళముగా మలిస్తే దాని వ్యాసార్థము ఎంత ?

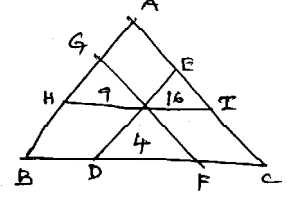
13. ABC ఒక సమద్విభాహు త్రిభుజము. ఇందులో  $AB = AC$ , D, AC మధ్య బిందువు. వృత్తమును D స్పర్శబిందువుగా, B గుండా పోయే విధముగా AB ను P వద్ద ఖండించేటట్లు గీయబడింది. అయిన  $AP = \frac{1}{4} AB$  అని చూపుము.



### విభాగం-III

కింద ఇవ్వబడిన ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గతంగా ఎంపిక ఇవ్వబడినది. వాటిలో ఏదైనా ఒక దానిని ఎన్నుకొని సమాధానం రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు. 4×4=16

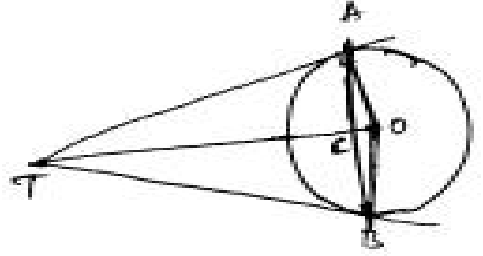
- 14(A) ఒక త్రిభుజ అంతరములో నున్న బిందువుగుండా మూడు భుజాలకు సమాంతరముగా రేఖలు గీయబడ్డాయి. ఏర్పడిన మూడు చిన్న త్రిభుజాల వైశాల్యములు 4, 9, 16 యూనిట్లు అయితే త్రిభుజ వైశాల్యము ఎంత?



(లేక)

- (B) 'O' కేంద్రముగా గల వృత్తమునకు TA, TB స్పర్శరేఖలు జ్యా AB అనేది To రేఖాఖండమును 'C' వద్ద ఖండిస్తుంది.

$$\frac{1}{OA^2} + \frac{1}{TA^2} = \frac{1}{36} \quad \text{అయిన AB విలువను కనుగొనండి.}$$



- 15(A) ఒక గ్రామములోని 100 మంది రైతులు పొలములలో హెక్టారు దిగుబడి ధాన్యము క్రింది విభజనము నందు ఇవ్వబడింది.

ధాన్యం దిగుబడి (కింటాలలో)	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60
రైతుల సంఖ్య	4	6	12	24	32	22

ఈ దత్తాంశమునకు ఆరోహణ సంచిక పొనఃపున్య వక్రమును గీయుము? (ప్రా.ప.)

(లేక)

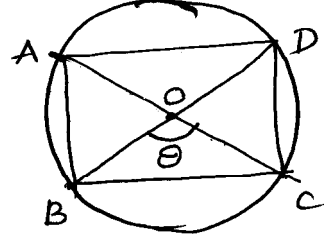
- (B) 10 సెం.మీ. పొడవు గల రేఖాఖండము  $\overline{AB}$  గీయండి. A కేంద్రముగా 5 సెం.మీ. వ్యాసార్థముతో ఒక వృత్తము, B కేంద్రముగా 3 సెం.మీ. వ్యాసార్థముతో మరొక వృత్తము గీయండి. ఒక వృత్తకేంద్రము నుండి మరొక వృత్తానికి స్పర్శరేఖలు గీయండి.

- 16(A) ఒక లంబకోణ త్రిభుజము యొక్క భూమి 6 సెం.మీ. మరియు ఎత్తు 8 సెం.మీ. దానిని కర్ణము వెంబడి భ్రమణము చేయగా ఏర్పడే ద్విశంఖువు ఆకారము యొక్క ఘనపరిమాణము కనుగొనండి.

$$(\pi = 3.14)$$

(లేక)

- (B) 6 సెం.మీ. వ్యాసార్థము గల ఒక వృత్తములో అనే దీర్ఘచతురస్రము అంతర్లిఖించబడినది. దాని కర్ణములు 'O' అనే బిందువు వద్ద ఖండించుకొంటే ఏర్పడిన 4 కోణములలో ఒక కోణము 'θ' అయిన ఆ దీర్ఘచతురస్ర వైశాల్యమును 'θ' లలో తెలపండి.



- 17(A) ఒక చెట్టు గాలికి విరిగి, విరిగిన పైభాగము భూమికి  $30^\circ$  ల కోణము చేస్తూ భూమిపై పడినది. చెట్టు అడుగుభాగము నుండి క్రింద పడిన చెట్టు కొన దూరము 20 మీటర్లు అయిన చెట్టు విరగక ముందు ఆ చెట్టు ఎత్తు ఎంత?

(లేక)

- (B) ఈక్రింది దత్తాంశమునకు అంక గణిత సగటును కనుగొనుము. (స.సా.)

మార్కులు	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59
విద్యార్థుల సంఖ్య	3	8	14	21	9	5

#### విభాగం-IV

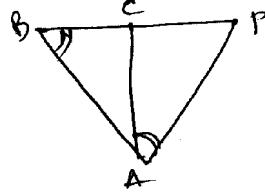
కింది వాటిలో అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానం మీ జవాబు పత్రంలో రాయాలి.

ప్రతి ప్రశ్నకు ఇచ్చిన A, B, C, D (నాలుగింటి)లలో సరైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకొని మీ సమాధాన పత్రంలో రాయండి.

ప్రతి ప్రశ్నకు  $\frac{1}{2}$  మార్కు.

$10 \times \frac{1}{2} = 5$

18. ABP ఒక త్రిభుజము. దీనిలో  $\angle PAC = \angle ABC$  అగునట్లు BP పై C ఒక బిందువు అయిన PC.PB దేనికి సమానము



- A)  $AP^2$                       B)  $AC^2$                       C)  $AB^2$                       D)  $BC^2$
19. 13 రాశుల సగటు 8. ఆ రాశులలో ఒక రాశి 20 తొలిగించబడినది. అయిన మిగిలిన రాశుల సగటు ఎంత ?
- A) 7                      B) 5                      C) 21                      D) 12
20. ఈక్రింది వానిలో  $\sin x$  కు సమానమైనది

A)  $\frac{\sqrt{1-\cos^2 x}}{\cos x}$

B)  $\frac{\tan x}{\sqrt{1-\tan^2 x}}$

C)  $\frac{\sin x}{\sqrt{1-\sin^2 x}}$

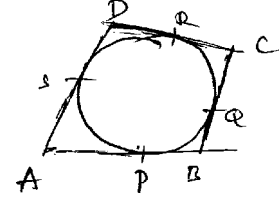
D)  $\frac{\sqrt{1+\cos^2 x}}{\cos x}$



21. ఈక్రింది వాటిలో ఏ వాదనలు సత్యములు?

- A) రెండు నాణెములు ఎగురవేసినపుడు 3 పర్యవసానాలుంటాయి. (రెండుబొమ్మలు, రెండు బొరుసులు, ఒక బొమ్మ ఒక బొరుసు) కనుక పర్యవసాన సంభావ్యత  $\frac{1}{3}$
- B) ఒక పాచికను దొర్లించినపుడు పడేది సరిసంఖ్య లేక బేసిసంఖ్య కావున బేసిసంఖ్య పడే సంభావ్యత  $\frac{1}{2}$
- C) 52 కార్డులు గల ఒక పేక కట్టలో 4 విభాగాలుంటాయి. కనుక ఎంపికచసిన కార్డు ఏస్ అగుటకు సంభావ్యత  $\frac{1}{4}$
- D) ముగ్గురు విద్యార్థులలో ఇద్దరు పుట్టినరోజులు సంవత్సరములో ఒకేరోజు వచ్చే సంభావ్యత 3.65

22. ఒక వృత్తము ABCD చతుర్భుజాన్ని P, Q, R, S బిందువుల వద్ద తాకుచున్నది. అయిన ఈక్రింది వానిలో సత్యమైనది



- A)  $AB + CD = BC + DA$
- B)  $AB + AD = BC + CD$
- C)  $AD + DC = AD + BC$
- D)  $AB + BC + CD < AD$

23.  $\Delta PQR$  లో భుజాలు PQ మరియు PR లపై బిందువులు వరుసగా E మరియు F. ఈక్రింది వానిలో ఏ సందర్భములో  $EF \parallel QR$

- A)  $\frac{PQ}{PE} = \frac{PF}{PR}$
- B)  $\frac{PE}{EQ} = \frac{EF}{QR}$
- C)  $\frac{PE}{EQ} = \frac{PF}{FR}$
- D)  $\frac{PE}{EF} = \frac{QE}{QR}$

24. బహుళకము  $= l = \left[ \frac{f_1 - f_0}{2f - f_0 - f_2} \right] \times h$  సూత్రములో  $f_0$  సూచించినది
- A) బహుళక తరగతి ముందు తరగతి పౌనఃపున్యం  
 B) బహుళక తరగతి వెనుక తరగతి పౌనఃపున్యం  
 C) బహుళక తరగతి పౌనఃపున్యం  
 D) బహుళక శూన్యతరగతి పౌనఃపున్యం
25.  $p$  : ఒక సమబాహుత్రిభుజంలో ప్రతికోణం  $60^\circ$   
 $q$  : ఒక సమబాహు త్రిభుజంలో ప్రతికోణం  $60^\circ$  ఉండదు అయిన
- A)  $q \equiv p$  B)  $p \equiv \sim(\sim q)$   
 C)  $\sim p \equiv q$  D)  $p = q$
26. ఒక లంబకోణ త్రిభుజంలో ఒక అల్పకోణం  $A$  కు  $\sin A = \cos A$  అయిన
- A)  $\angle A = 30^\circ$  B)  $\angle A = 45^\circ$   
 C)  $\angle A = 60^\circ$  D)  $\angle A = 75^\circ$
27.  $\triangle ABC$  లో  $D, E$  మరియు  $F$  లు  $AB, BC$  మరియు  $CA$  ల వరుసగా మధ్యబిందువులు.  $\triangle ABC$  వై. = 16 సెం.మీ.<sup>2</sup> అయిన  $\triangle DEF = \dots\dots\dots$
- A) 4 Cm<sup>2</sup> B) 16 Cm<sup>2</sup>  
 C) 64 Cm<sup>2</sup> D) 32 Cm<sup>2</sup>