


డీఎస్సీ - 1998

స్కూల్ అసిస్టెంట్స్ - గణితం

ప్రీవియస్ పేపర్

జనరల్ నాలెడ్జ్ & కరెంట్ అఫైర్స్

1. UNO ప్రస్తుత సెక్రటరీ జనరల్ ఎవరు?
1) మొబుటు 2) కోఫీఅన్నన్ 3) బౌత్రోస్ ఘలీ 4) తారిక్ అజీజ్
2. ఇటలీ దేశ యాత్రికుడు "నికోలోకాంటి" విజయనగర సామ్రాజ్యాన్ని ఎవరి కాలంలో సందర్శించారు?
1) రెండో దేవరాయలు 2) హరిహరుడు 3) బుక్కరాయలు 4) మొదటి దేవరాయలు
3. "పల్నాటి చరిత్ర" రాసిన కవి?
1) పోతన 2) శ్రీనాథుడు 3) మాచన 4) మొదటి దేవరాయలు
4. అంతరిక్షంలో ప్రయాణించిన మొట్టమొదటి భారతీయ మహిళా వ్యోమగామి ఎవరు?
1) కల్పనా చావ్లా 2) బచేంద్రిపాల్ 3) దుర్గా బెనర్జీ 4) నిరాహా భసత్
5. "దక్కన్ ఎడ్యుకేషనల్ సొసైటీ"ని ఎవరు ప్రారంభించారు?
1) గోపాలకృష్ణ గోఖలే 2) రాజా రామ్మోహన్ రాయ్ 3) బాలగంగాధర తిలక్ 4) మౌలానా అబుల్ కలామ్
6. పక్క చిహ్నం దేన్ని సూచిస్తుంది?

1) అమెరికా 2) యూఎన్ ఓ 3) గ్రేట్ బ్రిటన్ 4) యూఎస్
7. ఆపరేషన్ ప్లడ్ అంటే?
1) వరదలు సంభవించినప్పుడు చేపట్టాల్సిన సహాయక చర్యలు 2) వరదలు రాకుండా చేపట్టాల్సిన సహాయక చర్యలు
3) భూకంప బాధితులకు చేపట్టాల్సిన సహాయక చర్యలు 4) పాల ఉత్పత్తిని పెంచడానికి చేపట్టాల్సిన చర్యలు
8. మన జాతీయ జెండా దీర్ఘచతురస్రాకారంలో ఉంది. దీని పొడవు వెడల్పుల నిష్పత్తి?
1) 5 : 2 2) 4 : 3 3) 3 : 2 4) 6 : 5
9. రాజ్యాంగ పరిధిలో సూచించిన పద్ధతుల మేరకు కింది వారిని అభిశంసించే అధికారం ఎవరికి ఉంది?
ఎ) భారత రాష్ట్రపతి
బి) సుప్రీంకోర్టు, హైకోర్టు జడ్జిలు
సి) చీఫ్ ఎలక్షన్ కమిషనర్
1) ఎ, బి 2) ఎ, సి 3) బి, సి 4) పైఅందరూ
10. మన రాజ్యాంగంలో "క్రిమినల్ లా"ను ఏ జాబితాలో చేర్చారు?
1) కేంద్ర జాబితా 2) రాష్ట్ర జాబితా 3) ఉమ్మడి జాబితా 4) పైవేవీకాదు.
11. కేంద్ర, రాష్ట్రాల సంబంధాల గురించి మన రాజ్యాంగంలోని ఏ ఆర్టికల్స్ లో పేర్కొన్నారు?
1) ఆర్టికల్ 200 - 240 : పార్ట్ XI, XII 2) ఆర్టికల్ 245 - 300 : పార్ట్ XI, XII
3) ఆర్టికల్ 75 - 120 : పార్ట్ VIII, XII 4) ఆర్టికల్ 1 - 7 : పార్ట్ I - VII

12. MLA ఓటు విలువను నిర్ధారించడానికి ఉపయోగించే సూత్రం?

1) $MLA \text{ ఓటు విలువ} = \frac{\text{గత జనాభా లెక్కల ప్రకారం రాష్ట్ర జనాభా}}{\text{అసెంబ్లీకి ఎన్నికైన మొత్తం సభ్యులు}} \times 100$

2) $MLA \text{ ఓటు విలువ} = \frac{\text{మొత్తం అసెంబ్లీ సభ్యుల ఓటు విలువ}}{\text{అసెంబ్లీకి ఎన్నికైన మొత్తం సభ్యులు}} \times 100$

3) $MLA \text{ ఓటు విలువ} = \frac{\text{రాష్ట్ర ఓటర్ల జనాభా}}{\text{అసెంబ్లీకి ఎన్నికైన మొత్తం సభ్యులు}} \times 100$

4) $MLA \text{ ఓటు విలువ} = \frac{\text{భారతదేశ జనాభా}}{\text{అసెంబ్లీకి ఎన్నికైన మొత్తం సభ్యులు}} \times 100$

13. ప్రాథమిక హక్కుల గురించి ఏ ఆర్టికల్స్ లో పేర్కొన్నారు?

- 1) 32 నుంచి 44 2) 14 నుంచి 32 3) 71 నుంచి 72 4) 1 నుంచి 8

14. 'వరి' శాస్త్రీయ నామం?

- 1) Zea mes 2) Cajanus indicus 3) Sorghum Valgare 4) Oryza Sativa indica

15. ఆంధ్రప్రదేశ్ లో నైరుతి రుతుపవనాలు వీచే నెలలు?

- 1) జూన్ మధ్య కాలం నుంచి సెప్టెంబరు 2) జనవరి నుంచి ఫిబ్రవరి
3) అక్టోబరు నుంచి డిశంబరు 4) మే నుంచి జూన్

16. 'PTI' పదం దేన్ని సూచిస్తుంది?

- 1) Press Trust of Indo-China 2) Press Trust of India
3) Posts and Telegraph Institute 4) Police Training Institute.

17. డాక్టర్ అబ్దుల్ కలామ్ దేనికి ప్రసిద్ధి?

- 1) ఆపరేషన్ ఫ్లడ్ 2) ఆపరేషన్ బ్లాక్ - బోర్డ్
3) ఇంటిగ్రేటెడ్ గైడెడ్ మిస్సైల్ ప్రోగ్రామ్ 4) ఇంటిగ్రేటెడ్ రూరల్ డెవలప్ మెంట్ ప్రోగ్రామ్

18. ఇటీవల రాజీనామా చేసిన ఉత్తరప్రదేశ్ గవర్నరు?

- 1) సీతారాం కేసరి 2) రమేష్ భండారి 3) రామ్ విలాస్ పాశ్వాన్ 4) ములాయం సింగ్ యాదవ్

19. 12వ లోక్ సభ స్పీకరు?

- 1) పి.ఎ. సంగ్మా 2) జి.ఎం.సి. బాలయోగి 3) బలరామ్ జక్కర్ 4) శివరాజ్ పాటిల్

20. 1996 - 97 సంవత్సరానికి తలసరి ఆదాయం?

- 1) రూ. 260 2) రూ. 2761 3) రూ. 2608 4) రూ. 207

21. దక్షిణ కొరియా కొత్త అధ్యక్షుడు?

- 1) Kim Dae Jung 2) Suharto 3) Aung san suu Kyi 4) Partk chung-hee

22. ఈ సంవత్సరం పదకొండు ఆస్కార్ బహుమతులు సంపాదించిన చిత్రం?

- 1) Gone with the wind 2) Gandhi 3) Titanic 4) Amadeus

23. ఈ సంవత్సరం పాకిస్థాన్ దేశపు అత్యంత గౌరవ ప్రదమైన పౌరపురస్కారం పొందిన భారతీయ సినిమా హీరో?

- 1) రాజ్ కపూర్ 2) నర్గీస్ 3) దిలీప్ కుమార్ 4) ముంతాజ్ బేగమ్

24. ఢిల్లీలో 'పురానా ఖిలా'ను నిర్మించినవారు?

- 1) షేర్ షా 2) హుమాయూన్ 3) అక్బర్ 4) జహంగీర్

25. కొవ్వలో కరగని విటమిన్?

- 1) సి 2) ఎ 3) డి 4) కె

26. ఆంధ్రప్రదేశ్ లో 'రాగి ఖనిజాలు' ఎక్కువగా లభ్యమయ్యే జిల్లా?
 1) నిజామాబాద్ 2) తూర్పు గోదావరి 3) నల్గొండ 4) గుంటూరు
27. కంప్యూటర్ భాషలో RAM అంటే?
 1) Random Access Memory 2) Retrieve and Allocate Memory
 3) Research and Maintenance 4) Run All Programmes in Memory
28. 'స్టాండ్ స్టిల్ అగ్రిమెంట్' ఎవరెవరి మధ్య జరిగింది?
 1) నిజాం, కాంగ్రెస్ 2) నిజాం, కమ్యూనిస్టులు 3) నిజాం, భారత ప్రభుత్వం 4) నిజాం, ఇంగ్లీష్ వారికి
29. 1997 వింబుల్డన్ ఛాంపియన్ షిప్ గెలుచుకున్న మహిళ?
 1) మార్వినా హింగిస్ 2) స్టెఫి గ్రాఫ్ 3) ఇవా మజోలి 4) మేరీ పియర్స్
30. గోల్కొండపై దండయాత్ర జరిపిన మొఘల్ రాజు?
 1) అక్బర్ 2) బహదూర్ షా 3) ఔరంగజేబు 4) హుమాయున్

Q.No. 31 – 60: Educational Psychology Questions

మ్యాథమేటిక్స్

61. రెండు అఖండిత వృత్తాలు కలిగి ఉండే ఉమ్మడి స్పర్శరేఖల సంఖ్య?
 1) 3 2) 4 3) 2 4) 1
62. $(-4, 6)$; $(2, 2)$ మరియు $(2, 5)$ లు శీర్షాలుగా ఉన్న త్రిభుజం మధ్యగత రేఖల మిశ్రిత బిందు నిరూపకాలు?
 1) $(-4, 5)$ 2) $(3, 0)$ 3) $(0, 13)$ 4) $(-2, 2)$
63. ఒక సైకిల్ చక్రం నిమిషానికి 360 చుట్లు తిరుగుతుంది. అయితే అది ఒక సెకనులో తిరిగే రేడియన్లు (కోణం)?
 1) π 2) 12π 3) 3π 4) 8π
64. $A = \begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 6 & 7 \end{bmatrix}$; $B = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$ అయితే $A - B = ?$
 1) $\begin{bmatrix} -2 & 0 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$ 2) $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 6 & 7 \end{bmatrix}$ 3) $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ 4) $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$
65. ఒక రైలు 36 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్థంభాన్ని 20 సెకన్లలో దాటితే ఆ రైలు పొడవు (మీటర్లలో)?
 1) 150 2) 200 3) 250 4) 175
66. 10 తో భాగిస్తే 5, 30 తో భాగిస్తే 25 శేషంగా వచ్చే కనిష్ట సంఖ్య?
 1) 65 2) 60 3) 50 4) 55
67. p, q లు రెండు ప్రవచనాలై $p \rightarrow q$ సత్య విలువ 'F' అసత్యమయ్యే సందర్భం?
 1) 'p' సత్యం, 'q' సత్యం 2) 'p' అసత్యం 'q' అసత్యం 3) 'p' అసత్యం, 'q' సత్యం 4) 'p' సత్యం, 'q' అసత్యం
68. $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 6 & 4 & 5 \end{bmatrix}$ అయితే A కు వ్యత్యయమాత్రిక?
 1) $\begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 3 & 4 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$ 2) $\begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 6 & 4 & 5 \end{bmatrix}$ 3) $\begin{bmatrix} 6 & 4 & 5 \\ 2 & 3 & 1 \end{bmatrix}$ 4) $\begin{bmatrix} 6 & 2 \\ 4 & 3 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$
69. $ax + by + c > 0$ సాధన సమితి $(0, 0)$ బిందువును కలిగి ఉండటానికి నియమం?
 1) $c = 0$, 2) $c > 0$ 3) $c < 0$ 4) $c \neq 0$

70. కోటి సహసంబంధ గుణకం (p) సూత్రం?

- 1) $\frac{1 - 6\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$ 2) $1 + \frac{6\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$ 3) $1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$ 4) $1 + \frac{6\sum d^2}{n(n^2 + 1)}$

71. బిందువు P (-3, -4) పై మాపక కారణరాశి '2' తో విస్తరణ ప్రక్రియ ఫలితం?

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

72. ఒక ఓడ స్తంభం నుంచి చూస్తే ఒక పడవ నిమ్మకొంఠం 60° గా ఉంది. ఓడ స్తంభం ఎత్తు 150 మీటర్లు అయితే పడవకు, ఓడకు ఉన్న మధ్య దూరం?

- 1) $\frac{50}{3}$ మీటర్లు 2) $\frac{50}{\sqrt{3}}$ మీటర్లు 3) $50\sqrt{3}$ మీటర్లు 4) 150 మీటర్లు

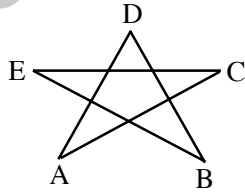
73. $\operatorname{cosec} A = \sqrt{2}$ అయితే $\frac{2 \sin^2 A + 2 \cot^2 A}{4 (\tan^2 A - \cos^2 A)}$ విలువ?

- 1) $\sqrt{2}$ 2) $\frac{3}{2}$ 3) 2 4) $\frac{1}{2}$

74. ఒక వృత్తంలోని జ్యాకు, స్పర్శరేఖకు మధ్య కోణం 60° అయితే, ఆ జ్యా మిగతా వృత్తంపై చేసే కోణం?

- 1) 60° 2) 100° 3) 120° 4) 30°

75. కింది పటాన్ని దాని కేంద్రం ఆధారంగా ఎంత కనీస కోణంతో తిప్పితే దాని ప్రతిబింబం అసలు పటంతో ఏకీభవిస్తుంది?



- 1) 60° 2) 72° 3) 90° 4) 180°

76. బహుపదుల సమితి గుణకార ప్రక్రియలో కింది ఏ ధర్మాన్ని పాటించదు?

- 1) సంవృత న్యాయం 2) సహచర న్యాయం 3) వినిమయ న్యాయం 4) గుణకార విలోమం

77. $\frac{\log(1+x^2)}{\log(2x^2)} = 1$ అయితే x =

- 1) 1 2) ± 1 3) 0 4) 5

78. $8 + 1.6 + 0.32 + \dots$ శ్రేణిలో 0.00256 ఎన్నో పదం?

- 1) 8 2) 7 3) 6 4) 5

79. $2x + 3y + \sqrt{5} = 0$ అనే రేఖ తలాన్ని విభజిస్తే, ఆ రేఖ తలంపై చేసే వియుక్త బిందు సమితుల సంఖ్య?

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

80. $\frac{\pi^c}{6}$ ను షష్ఠ్యాంశ మానంలోకి మార్చగా దాని విలువ?

- 1) 45° 2) 180° 3) 90° 4) 30°

81. $\log_4 9 \log_3 2 =$

- 1) 2 2) 1 3) 5 4) 4

82. $\tan 54^\circ =$

1) $\frac{\cos 9^\circ - \sin 9^\circ}{\cos 9^\circ + \sin 9^\circ}$

2) $\frac{\sin 9^\circ - \cos 9^\circ}{\cos 9^\circ + \sin 9^\circ}$

3) $\frac{\cos 9^\circ + \sin 9^\circ}{\cos 9^\circ - \sin 9^\circ}$

4) $\frac{\sin 9^\circ - \cos 9^\circ}{\sin 9^\circ + \cos 9^\circ}$

83. $3x + 4y + 5 = 0$ సరళరేఖ అక్షాలు ఖండించగా ఏర్పడే భాగం వైశాల్యం? (చదరపు యూనిట్లలో)

1) $\frac{\sqrt{5}}{3}$

2) $\frac{\sqrt{5}}{4}$

3) $\frac{5}{12}$

4) $\frac{25}{24}$

84. $x = 7 - 4\sqrt{3}$ అయితే $x + \frac{1}{x} = ?$

1) 7

2) $8\sqrt{3}$

3) 14

4) $4\sqrt{3}$

85. $3 + 2\sqrt{2}$, $3 - 2\sqrt{2}$ మూలాలుగా ఉండే సమీకరణం?

1) $x^2 - 6x + 1 = 0$

2) $x^2 + 6x + 1 = 0$

3) $x^2 - 6x - 1 = 0$

4) $x^2 + 6x - 1 = 0$

86. $(x + y)^{50}$ విస్తరణలోని మొత్తం పదాల సంఖ్య?

1) 26

2) 51

3) 52

4) 102

87. $\sqrt{1 - \sin^2 80^\circ} \cdot \sec 80^\circ = \dots\dots\dots$

1) 0

2) 1

3) -1

4) $\sec^2 80^\circ$

88. $\frac{1}{\sec \theta + \tan \theta} =$

1) $\cos \theta + \sin \theta$

2) $\sec \theta + \tan \theta$

3) $\sec \theta - \tan \theta$

4) $\cos \theta - \sin \theta$

89. $f(x) = 2 - x$, $g(x) = 3x + 2$ అయితే $(f \circ g)(2) =$

1) $4 + 2x$

2) $-4x$

3) -6

4) 2

90. $\operatorname{cosec} \theta - \sin \theta = m$, $\sec \theta - \cos \theta = n$ అయితే $(m^2n)^{2/3} + (mn^2)^{2/3}$ విలువ?

1) 1

2) 2

3) 4

4) 3

91. $x^n + y^n = z^n$ లో $n > 2$ అయితే పూర్ణాంక సంఖ్య ఉండదని చెప్పిన గణిత శాస్త్రవేత్త?

1) పాస్కల్

2) హార్టీ

3) ఫెర్మాట్

4) డికార్టీ

92. "వినియోగం" అక్షయ విద్యార్థులకు ఏ విధంగా సహాయపడుతుంది?

1) గణిత భాషను అర్థవంతంగాను, సంక్షిప్తంగాను ఆలోచించి చెప్పగలుగుతారు

2) కొలుచుట, తూయుటలో నైపుణ్యం పెంపొందుతుంది

3) గణితానికి సంబంధించిన విషయాలు, సూత్రాలు జ్ఞప్తికి తెచ్చుకోగలుగుతారు

4) గణిత జ్ఞానాన్ని మెచ్చుకుంటారు

93. గణిత బోధనలో ఆచరణాత్మక విలువలు సూచించే విషయాలు

1) సమీతులు, ప్రమేయాలు

2) లాభ నష్టాలు, వైశాల్యాలు

3) స్వయంసిద్ధ సూత్రాలు, అభ్యవగమాలు

4) త్రికోణమితి విధులు

94. గణిత ఉపాధ్యాయుడిగా, శిశుకేంద్ర కరికులమ్ గురించి నీ అవగాహన.

1) తేలికైన విషయాలు చేర్చాలి

2) వాటి అభిరుచి, ఆసక్తికి సంబంధించిన విషయాలు ఉండాలి

- 3) క్రమశిక్షణ విషయాలైన బీజగణితం, త్రికోణమితి విషయాలను చేర్చాలి
 4) రేఖాగణితానికి సంబంధించి ఎక్కువ విషయాలు చేర్చాలి
95. రేఖా గణితంలో సిద్ధాంతాలు నిరూపించడానికి విశ్లేషణ దేన్నుంచి ప్రారంభమవుతుంది?
 1) పరికల్పన నుంచి ముగింపు వరకు
 2) ముగింపు నుంచి పరికల్పన వరకు
 3) నిర్మాణం నుంచి ముగింపు వరకు
 4) ముగింపు నుంచి నిర్మాణం వరకు
96. 'ఒక విషయాన్ని చిన్న చిన్న భాగాలుగా విభజించి వాటిని వివిధ తరగతుల వారీగా వర్గీకరించారు'. గణిత ఉపాధ్యాయునిగా నీ అభిప్రాయంలో ఇందులో ఇమిడి ఉన్న సరైన పద్ధతి.
 1) శీర్షిక పద్ధతి
 2) విశ్లేషణ పద్ధతి
 3) ఏకకేంద్ర పద్ధతి
 4) అన్వేషణ పద్ధతి
97. గణితశాస్త్ర ఉపాధ్యాయునిగా నీ దృష్టిలో మంచి గణితశాస్త్రం అంటే?
 1) ఎంపిక చేసిన చక్కటి అభ్యాసాలు ఉండాలి
 2) తక్కువ వెలగలిగి, పేద విద్యార్థులకు అందుబాటులో ఉండాలి
 3) మంచి బొమ్మలు, గ్రాఫులు ఉండాలి
 4) హోంవర్క్ ఇవ్వడంలో ఉపాధ్యాయుడి భారం తగ్గించేదిగా ఉండాలి
98. గణిత సంఘాల ఒక ముఖ్యమైన పని?
 1) విషయాభిరుచిని గమనించడం
 2) గణిత ఉపకరణాలను తయారు చేయడం
 3) గణిత విషయాలపై ఉపన్యాసాలను ఏర్పాటు చేయడం
 4) గణితంలో ఒలింపియాడ్ నిర్వహించడం
99. గణితంలో ఒక నికష దేన్ని కొలవాలో దాన్ని కొలవగలిగిన ఆ నికష కింది ఏ లక్షణాన్ని సంతృప్తి పరుస్తుంది?
 1) సప్రమాణత
 2) విశ్వసనీయత
 3) పరిపాలనత
 4) గణనీయత (స్కొరబిలిటీ)
100. త్రిభుజ పరివృత్తం గీయడానికి గణిత ఉపాధ్యాయుడు కింది నిర్మాణం చేశాడు?
 1) త్రిభుజానికి కోణ ద్విధాకర రేఖలు గీశాడు
 2) త్రిభుజ భుజాలకు ఉన్నత రేఖలు గీశాడు
 3) త్రిభుజ భుజాలకు లంబ సమద్విఖండన రేఖలు గీశాడు
 4) త్రిభుజ భుజాలకు మధ్యగత రేఖలు గీశాడు
101. ప్రాథమిక తరగతుల్లో సంఖ్యల భాగాహారం నేర్పడానికి సులభ పద్ధతి?
 1) విలోమ గుణకార పద్ధతి
 2) పునరావృత సంకలనం
 3) పునరావృత వ్యవకలనం
 4) నోటి ద్వారా ఆవర్తనం
102. గణిత బోధనలో ఉదాహరణ - నియమం - ఉదాహరణ సూత్ర పద్ధతి?
 1) నిగమన పద్ధతి
 2) ఆగమన పద్ధతి
 3) ఆగమన-నిగమన పద్ధతి
 4) అన్వేషణ పద్ధతి
103. జ్యామితి ఆకారాలను బోధించడానికి అత్యంత ఉపయుక్త క్రీడా బోధనోపకరణం?
 1) నల్లబల్ల
 2) పెగ్ బోర్డు, రబ్బరు బ్యాండ్లు
 3) ఫ్లెనెల్ బోర్డు
 4) అయస్కాంత బల్ల
104. బీజగణితం బోధనా లక్ష్యాలు?
 1) గ్రాఫ్లు నిర్మించే నైపుణ్యం
 2) సాధారణ వాక్యాల్లో చెప్పే విషయాన్ని సంకేత భాషలోకి అనువాదం చేసే నేర్పు
 3) లెక్కలు చేయగల నేర్పు
 4) నాల్గు మౌలిక ప్రక్రియలు చేయగల నేర్పు
105. గణితంలో 'కచ్చితత్వాన్ని' పెంపొందించడానికి విద్యార్థులకు తోడ్పడే సోపానం?
 1) హోంవర్క్
 2) సులభ పద్ధతులను ఎన్నుకోవడం
 3) ఫలితాలను సరిచూడటం
 4) సమస్యల విశ్లేషణ

106. ప్రక్షేపక విధానాలకు ఒక మూల్యాంకన పరికరం

- 1) శోధన సూచిక 2) ఇంటర్వ్యూ 3) లోప నిర్ధారణ పరీక్ష 4) కథా పూరణం

107. 'కోణం' అనే భావన విద్యార్థులకు అవగాహన కలగడానికి చేయాల్సిన కృత్యం?

- 1) కోణాలను గీయడం, కొలవడం 2) 'కోణం' అనే పదాన్ని కంఠస్థం చేయించడం
3) ఒక కోణం యొక్క వివిధ పటాలను చూపించడం 4) ఒక కోణాన్ని గుర్తించడం

108. 'సామాన్య వడ్డీ' సూత్రాన్ని బోధించడానికి సరైన బోధనా పద్ధతి?

- 1) ఉపన్యాస పద్ధతి 2) ఆగమన పద్ధతి 3) నిగమన పద్ధతి 4) విశ్లేషణ పద్ధతి

109. గుణకారం చేయడంలో విద్యార్థుల దోషాలను సరిదిద్దడానికి సరైన చర్య?

- 1) హోంవర్క్‌కు ఎక్కువ గుణకార లెక్కలను ఇవ్వడం
2) గుణకార పద్ధతిని మొదటి నుంచి మళ్ళీ చేయించడం
3) గుణకారం చేయడంలో దోషాలను గుర్తించి సవరణాత్మక బోధనను కలుగజేయడం
4) ఎక్కాలను కంఠస్థం చేయడం

110. 'సున్న' యొక్క నియమాలను రూపొందించింది?

- 1) బ్రహ్మపుత్ర 2) మహావీర 3) భాస్కర 4) శ్రీనివాస రామానుజం

111. "పాఠశాలలోకి దిగుమతి చేసిన నిజజీవిత భాగమే ప్రకల్పనం" అని నిర్వచించిన విద్యావేత్త?

- 1) ప్రొఫెసర్ ఆర్మ్‌స్ట్రాంగ్ 2) డాక్టర్ కిల్‌పాట్రిక్ 3) స్టీవెన్‌సన్ 4) బెల్లాల్

112. ఒక విద్యార్థి తన పరిశీలన ద్వారా ఒక త్రిభుజంలోని కోణాల మొత్తం 180° అని పేర్కొన్నాడు. అంటే ఆ విద్యార్థి?

- 1) ప్రతిపాదిస్తున్నాడు 2) సంగత చరరాశిని వేరు చేస్తున్నాడు
3) సిద్ధాంతీకరిస్తున్నాడు 4) నియమాలను సరిచూస్తున్నాడు

113. ఒక గణిత ఉపాధ్యాయుడు ఒక జట్టు విద్యార్థులకు ఒకే వారంలో రెండుసార్లు 'ప్రమేయాలు'పై అదే యూనిట్ పరీక్షను నిర్వహించాడు. అయితే అది

- 1) విశ్వసనీయమైన పరీక్ష 2) అవిశ్వసనీయమైన పరీక్ష 3) సప్రమాణిక పరీక్ష 4) అసప్రమాణిక పరీక్ష

114. కింది ఏ పద్ధతి ద్వారా సిద్ధాంతాలను బాగా బోధించవచ్చు?

- 1) విశ్లేషణ పద్ధతి 2) సంశ్లేషణ పద్ధతి 3) అన్వేషణ పద్ధతి 4) విశ్లేషణ, సంశ్లేషణ పద్ధతి

115. ప్రశ్న కఠినస్థాయిని కనుక్కోవడానికి ఉపయోగించే సూత్రం?

- 1) $\frac{R_L}{R_H}$ 2) $\frac{R_H}{R_L}$ 3) $R_L - R_H$ 4) $R_H - R_L$

116. విద్యార్థులు 'గణిత రచనలు, గణిత పజిల్స్' రాసి విజ్ఞాన దీపికలను సమర్పించడం' అనేది ఏ రకమైన విద్యాలక్ష్యానికి సంబంధించింది?

- 1) జ్ఞానం 2) అవగాహన 3) అభిరుచి 4) వినియోగం

117. ఇది మాపనోపకరణాల లక్షణం కాదు

- 1) పరిపూర్ణత 2) సప్రమాణత 3) విశ్వసనీయత 4) విషయనిష్ఠత

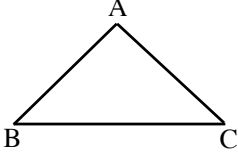
118. సంభాష్యతా వాదాన్ని ప్రతిపాదించిన గణిత శాస్త్రజ్ఞుడు?

- 1) ఫెర్మాట్ 2) పాస్కల్ 3) లాప్లాస్ 4) లైబ్నిజ్

119. పాఠశాల సజ్జెక్టులలో కనీస అభ్యసన సామర్థ్యాలను ప్రవేశ పెట్టడానికి కారణం?

- 1) విషయాన్ని సామర్థ్యం ఆధారంగా బోధించడం 2) బోధనా పరికరాలను ఉపయోగించడానికి
3) తొందరగా సిలబస్ పూర్తి చేయడానికి 4) తరగతి పని తగ్గించుకోవడానికి

120. నిరూపణకు ఉపయోగించే ఉపపత్తి



- 1) విశ్లేషణ ఉపపత్తి 2) పరోక్ష ఉపపత్తి 3) ఆగమన పద్ధతి 4) అన్వేషణ పద్ధతి

121. $(a^m - n)^l \times (a^n - 1)^m \times (a^l - m)^n =$

- 1) 0 2) a^{lmn} 3) 14 4) 1

122. $3, \sqrt{3}, 1$ లో n వ పదం $\frac{1}{243}$ అయితే n విలువ ఎంత?

- 1) 12 2) 13 3) 14 4) 15

123. $ax^3 + bx + c$ కి ఒక కారణాంకం $x^2 + px + 1$ అయితే

- 1) $a^2 + c^2 = -ab$ 2) $a^2 - c^2 = -ab$ 3) $a^2 - c^2 = ab$ 4) $a^2 + c^2 - ab = 0$

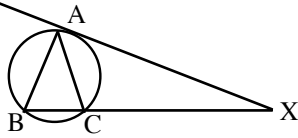
124. $\sqrt{\frac{1 - \sin A}{1 + \sin A}} =$

- 1) $\sec A - \tan A$ 2) $\operatorname{cosec} A - \cot A$ 3) $\sec A + \operatorname{cosec} A$ 4) $\operatorname{cosec} A - \cot A$

125. $[x \ y] \begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = [6 \ 10]$ అయితే x, y విలువలు కనుక్కోండి.

- 1) $x = 6, y = 3$ 2) $x = 7, y = 1$ 3) $x = 1, y = 7$ 4) $x = 0, y = 1$

126. కింది పటంలోని వృత్తానికి A వద్ద AX స్పర్శరేఖ అయితే



- 1) $AX^2 = BX.CX$ 2) $BX^2 = CX.AB$ 3) $AB^2 = BX.CX$ 4) $AB.AX = BC.BX$

127. $(0, 0), (3, 0), (0, 4)$ శీర్షాలు గల త్రిభుజానికి లంబ కేంద్రం:

- 1) $(1, \frac{4}{3})$ 2) $(\frac{3}{2}, 2)$ 3) $(4, 3)$ 4) $(0, 0)$

128. $ax + by + c = 0, bx + cy + a = 0, cx + ay + b = 0$ సరళ రేఖలు ఎప్పుడు మిళితాలు అవుతాయి?

- 1) $a + b + c = a^2 + b^2 - c^2$ 2) $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$
3) $a + b + c = abc$ 4) $a^2 + b^2 + c^2 = 2abc$

129. $\frac{5x + 6}{(2 + x)(1 - x)} =$

- 1) $\frac{1}{3} \left[\frac{-4}{2+x} + \frac{1}{1-x} \right]$ 2) $3 \left[\frac{-4}{2+x} - \frac{1}{1-x} \right]$ 3) $\frac{4}{3} \left[\frac{1}{2+x} + \frac{1}{1-x} \right]$ 4) $\frac{1}{3} \left[\frac{4}{2+x} + \frac{1}{1-x} \right]$

130. దూరాన్ని భద్రపరిచే రూపాంతరాన్ని ఏమంటారు?

- 1) పరావర్తనం 2) పరివర్తనం 3) తుల్యత 4) భ్రమణం

131. దూరం, కాలాల మధ్య సంబంధం (వేగం స్థిరంగా ఉన్నప్పుడు)

- 1) సంపూర్ణ రుణాత్మక సంబంధం 2) సంపూర్ణ ధనాత్మక సంబంధం
3) సహ సంబంధం లేదు 4) ఇవేవీ కావు

132. 5, 11, 19, 9, 6 రాశుల క్రమ విచలనం:

- 1) $\sqrt{20}$ 2) $\sqrt{124}$ 3) $\sqrt{24.8}$ 4) 5

133. సమాన వ్యాసార్థమున్న రెండు వృత్తాలు:

- 1) సరూపాలు 2) సరూపాలు కావు 3) సర్వసమానాలు కావు 4) సర్వసమానాలు

134. $y = 2x + 3$, $y = 2x - 1$ రేఖలు ఒకదానికొకటి:

- 1) లంబం 2) ఖండించుకుంటాయి 3) సమాంతరం 4) ఇవేవీకావు

135. త్రిభుజం ABCలో $\sin \frac{A+B}{2} =$

- 1) $\cos \frac{C}{2}$ 2) $\sin \frac{C}{2}$ 3) $-\cos \frac{C}{2}$ 4) $-\sin \frac{C}{2}$

136. $x \in (A \cap B) \Rightarrow x \in A \cap x \in B$ ప్రవచనం ప్రతివర్తితం:

- 1) $x \in A \cap x \in B \Rightarrow x \in (A \cap B)$ 2) $x \in A \cup x \in B \Rightarrow x \in (A \cap B)$
3) $x \notin A \cap x \notin B \Rightarrow x \notin (A \cap B)$ 4) $x \notin (A \cap B) \Rightarrow x \notin A \cup x \notin B$

137. $1.3 + 3.5 + 5.7 \dots$ శ్రేణి nవ పదం

- 1) $2n^2 - 1$ 2) $4n^2 - 1$ 3) $1 - 2n^2$ 4) $4n^2 - 1$

138. కిందివాటిలో ఏది హరాత్మక శ్రేణి?

- 1) 2, 1, 0, -1 2) 2, 1, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$ 3) 2, 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ 4) $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{9}$

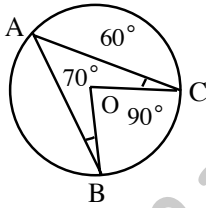
139. $ax^2 + bx + 3 = 0$ మూలాలు వాస్తవాలు, విభిన్నాలైతే 'a' గరిష్ట విలువ ($a \in \mathbb{N}$)

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

140. కిందివాటిలో ప్రమేయం కాని సంబంధం:

- 1) $f = [(6, 7), (6, 8), (6, 9)]$ 2) $g = [(6, 7), (7, 8), (8, 9)]$
3) $h = [(6, 6), (7, 6), (8, 6)]$ 4) $i = [(6, 6), (7, 7), (8, 8)]$

141. 'O' కేంద్రంగా ఉన్న వృత్తంలో $\angle B = 70^\circ$, $\angle C = 60^\circ$ అయితే $\angle BOC =$



- 1) 60° 2) 70° 3) 130° 4) 250°

142. $a^{\frac{1}{3}} + a^{\frac{1}{3}}$ యొక్క అకరణీయ కారణాంకం:

- 1) $a^{\frac{1}{3}} - a^{\frac{1}{3}}$ 2) $a^{\frac{2}{3}} + a^{\frac{2}{3}}$ 3) $a^{\frac{2}{3}} - a^{\frac{2}{3}}$ 4) $a^{\frac{2}{3}} + a^{\frac{2}{3}} - 1$

143. $\log_x (2x^2 - 3x) = 1$ అయితే $x =$

- 1) 10 2) 2 3) 1 4) 3

144. అయిదుగురు విద్యార్థుల్లో మిక్కిలి పొడవైనవాడు, మిక్కిలి పొట్టివాడు పక్కపక్కనే రాకుండా కూర్చునే విధానాల సంఖ్య?

- 1) 48 2) 24 3) 72 4) 120

145. $\left(x + \frac{2}{3x^2}\right)^7$ లోని 3వ, 4వ పదాల నిష్పత్తి

- 1) x^2 2) $\frac{3x^3}{2}$ 3) $0.9 x^3$ 4) $0.3 x^3$

146. A, Bలు రెండు మాత్రికలు. AB, A + B లుగా నిర్వచితమైతే A, Bలు?

- 1) ఒకే పరిమాణం గల చతురస్ర మాత్రికలు 2) విభిన్న పరిమాణం గల చతురస్ర మాత్రికలు
3) ఒకే పరిమాణం గల దీర్ఘచతురస్ర మాత్రికలు 4) విభిన్న పరిమాణం గల దీర్ఘచతురస్ర మాత్రికలు

147. $\frac{5\pi}{27}$ రేడియన్లు =

- 1) 33° 2) $33^\circ 20'$ 3) 34° 4) $66^\circ 40'$

148. $\cos \theta = \frac{-1}{2}$ అయితే θ

- 1) $\frac{\pi}{3}$ 2) $\frac{\pi}{6}$ 3) $\frac{-\pi}{3}$ 4) $\frac{2\pi}{3}$

149. గోపుర పాదానికి 30 మీ. దూరం నుంచి గోపురం 30° ఊర్ధ్వకోణం చేస్తుంటే, గోపురం ఎత్తు (మీటర్లలో):

- 1) 10 2) 15 3) 19 4) $10\sqrt{3}$

150. $\lim_{x \rightarrow 1} \left\{ \frac{1}{x-1} - \frac{2}{x^2-1} \right\} =$

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

151. (1, 0); (4, k) బిందువుల మధ్య దూరం 5 అయితే k =

- 1) 0 2) ± 4 3) 4 4) -4

152. (5, -2), (9, 6) బిందువులను కలిపే రేఖా ఖండాన్ని (8, 4) బిందువు విభజించే నిష్పత్తి

- 1) 2 : 1 2) 1 : 3 3) 1 : 2 4) 3 : 1

153. $3x - 4y + 10 = 0$ రేఖ వాలు:

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

154. $\sqrt[3]{(0.008)^2} =$

- 1) 0.004 2) $(0.016)^{\frac{1}{3}}$ 3) 0.008 4) 0.04

155. x - అక్షానికి లంబంగా ఉన్న రేఖవాలు:

- 1) 1 2) -1 3) 0 4) నిర్వచించలేం

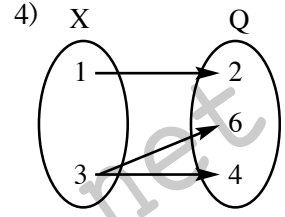
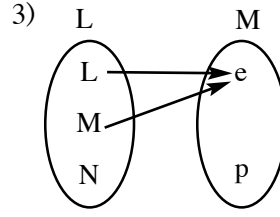
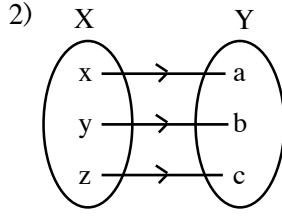
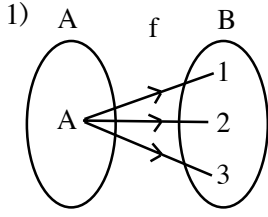
156. $\sec^4 \theta - \tan^4 \theta =$

- 1) $2 + \tan^2 \theta$ 2) $\sec^2 \theta - \tan^2 \theta$ 3) $\sec^2 \theta + \tan^2 \theta$ 4) $2 = \sec^2 \theta$

157. $x - y > 3$ ను సూచించే చిత్రాన్ని తృప్తిపరిచే బిందువు:

- 1) (0, 1) 2) (1, 3) 3) $\left(\frac{1}{3}, \frac{1}{3}\right)$ 4) (5, 0)

158. కింది చిత్రాల్లో ఏది స్థిర ప్రమేయాన్ని సూచిస్తుంది?



159. A, Bలు ఉపసమితులైతే $A \cap B =$

- 1) $A - B$ 2) $B - A$ 3) ϕ 4) μ

160. పూర్ణసంఖ్యలు, వాటి వర్గాల మధ్యగల సంబంధం:

- 1) అన్వేక 2) ఏక-బహు 3) బహు-ఏక 4) బహు-బహు

161. $2 \log a + \log \left(1 + \frac{2b}{a} + \frac{b^2}{a^2} \right) =$

- 1) $\log(a - b)$ 2) $2 \log(a + b)$ 3) $\log(a + b)$ 4) $\log a - \log b$

162. $a^2 + b^2 + c^2 = 1$ అయితే $ab + bc + ca$ ఏ అంతరంలో ఉంటుంది?

- 1) (1, 2) 2) (-1, 2) 3) $\left[-\frac{1}{2}, 1 \right]$ 4) $\left[-1, \frac{1}{2} \right]$

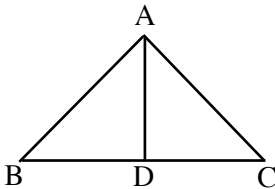
163. $\sec \frac{15\pi}{4}$

- 1) $-\sqrt{2}$ 2) $\frac{1}{2}$ 3) $\sqrt{2}$ 4) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

164. $2x + y \geq 10, x + 2y \geq 10$ అయితే, $F = x + y$ లక్ష్య ప్రమేయపు కనిష్ట విలువ?

- 1) 6 2) $6\frac{1}{2}$ 3) $\frac{2}{3}$ 4) $6\frac{1}{3}$

165. ΔABC లో AD మధ్యగత రేఖ అయితే $AB^2 + AC^2$



- 1) $AD^2 + BD^2$ 2) $2(AD^2 + BD^2)$ 3) $2(AD^2 + BC^2)$ 4) $AC^2 + CD^2$

166. $\sqrt{\{(x - 2)^2 + y^2\}} + \sqrt{\{(x + 2)^2 + y^2\}} = 4$ సమీకరణం దేన్ని సూచిస్తుంది?

- 1) వృత్తం 2) జత రేఖలు 3) అతి పరావలయం 4) దీర్ఘవృత్తం

167. $a - d, a, a + d$ స్కేరుల క్రమ విచలనం:

- 1) $\frac{2}{3}d$ 2) $\frac{\sqrt{2}}{3}d$ 3) $\frac{2}{\sqrt{3}}d$ 4) $\sqrt{\frac{2}{3}}d$

168. రెండు సంఖ్యల మొత్తంలో $\frac{3}{4}$ వ భాగం 57, 3 రెట్లు చిన్న సంఖ్య, పెద్ద సంఖ్యల తేడా 40 అయితే ఆ రెండు సంఖ్యలు?

- 1) 30, 27 2) 67, 9 3) 47, 29 4) 57, 40

169. ఒక వర్గసమీకరణం యొక్క విచక్షణి '0' అయితే ఆ సమీకరణం మూలాల స్వభావం:

- 1) అసమానాలు, వాస్తవాలు 2) సమానాలు, వాస్తవాలు 3) కరణీయ మూలాలు 4) ఇమేజినరీ మూలాలు

170. రెండు సంఖ్యల అంకమధ్యమం 17, వాటి గుణ మధ్యమం 8 అయితే ఆ రెండు సంఖ్యలు:

1) 32, 2

2) 2, 16

3) 34, 16

4) 25, 17

జవాబులు

1-2; 2-4; 3-2; 4-1; 5-1; 6-2; 7-4; 8-3; 9-4; 10-3; 11-2; 12-1; 13-2; 14-4; 15-1; 16-2; 17-3; 18-2; 19-2; 20-2; 21-1; 22-3; 23-3; 24-1; 25-1; 26-4; 27-1; 28-3; 29-1; 30-3; 31-2; 32-3; 33-2; 34-4; 35-2; 36-4; 37-4; 38-1; 39-1; 40-3; 41-1; 42-3; 43-2; 44-3; 45-1; 46-4; 47-2; 48-3; 49-2; 50-4; 51-2; 52-3; 53-4; 54-3; 55-1; 56-2; 57-2; 58-3; 59-3; 60-1; 61-1; 62-1; 63-2; 64-1; 65-1; 66-3; 67-1; 68-3; 69-3; 70-3; 71-1; 72-3; 73-2; 74-3; 75-1; 76-4; 77-2; 78-3; 79-2; 80-4; 81-2; 82-3; 83-4; 84-3; 85-1; 86-2; 87-2; 88-3; 89-3; 90-1; 91-1; 92-1; 93-2; 94-1; 95-1; 96-3; 97-1; 98-3; 99-1; 100-3; 101-1; 102-3; 103-3; 104-2; 105-4; 106-2; 107-1; 108-2; 109-3; 110-3; 111-4; 112-3; 113-2; 114-1; 115-4; 116-3; 117-1; 118-2; 119-1; 120-3; 121-4; 122-2; 123-1; 124-1; 125-3; 126-1; 127-1; 128-2; 129-1; 130-3; 131-3; 132-3; 133-1; 134-3; 135-1; 136-3; 137-4; 138-4; 139-2; 140-1; 141-3; 142-4; 143-2; 144-3; 145-2; 146-1; 147-4; 148-4; 149-4; 150-3; 151-2; 152-4; 153-1; 154-4; 155-4; 156-3; 157-4; 158-1; 159-3; 160-1; 161-2; 162-1; 163-3; 164-2; 165-2; 166-4; 167-2; 168-2; 169-2; 170-1.