DSC - 2001

PREVIOUS PAPER

SCHOOL ASSISTANTS – MATHEMATICS

(1 – 30): Educational Psychology Questions

METHODOLOGY

31. విద్యా లక్ష్యాల వర్గీకరణ ప్రక్రియలో దీనికి ప్రాధాన్యత లేదు

1) మూల్యాంకన పరికరాల ద్వారా సాక్ష్యాలు సేకరించడం 2) బోధనా లక్ష్యాలను గుర్తించడం

3) కనీస అభ్యసన స్థాయిలను గుర్తించడం 4) అభ్యసన అనుభవాలను తయారుచేయడం

32. 'సున్న' నియమాలను రచించిన గణిత శాస్త్రజ్ఞుడు

1) భాస్కరుడు 2) మహావీరుడు 3) శ్రీనివాస రామానుజన్ 4) బ్రహ్మగుప్తుడు

33. గణితసార సంగ్రహ (Ganita Sara Sangrah) అనే గ్రంథాన్ని రచించిన గణిత శాస్త్రజ్ఞుడు

1) మహావీర 2) భాస్కరుడు 3) బ్రహ్మగుప్తుడు 4) ఆర్యభట్ట

34. "సిద్ధాంత శిరోమణి" అనే గ్రంథాన్ని రచించిన గణిత శాస్త్రజ్ఞుడు

1) బ్రహ్మగుప్త 2) మహావీరుడు 3) ఆర్యభట్ట 4) భాస్కరుడు

35. విశ్లేషణం అనే బోధనా పద్ధతిలో

1) సోపానాలను గుడ్డిగా అనుసరిస్తాయి.

2) ఆశించిన పర్యవసానం లభించే వరకు ఆవశ్యక పర్యవసానాలను రాబట్టడం జరుగుతుంది.

3) తెలియనిదాని నుంచి తెలిసిన వాటికి మార్గం చూపుతుంది.

4) అనుమానానికి ఎక్కువ అవకాశముంటుంది.

36. సంశ్లేషణం అనే బోధనా పద్ధతి

1) సోపానాల ఆధారంగా బోధించబడుతుంది 2) అనుమానానికి తక్కువ అవకాశముంటుంది

3) జ్ఞాపకశక్తి అభివృద్ధి చేయడానికి అంతగా తోడ్పడదు 4) తెలిసినవాటి నుంచి తెలియని వాటికి పయనిస్తుంది

37. ఉపాధ్యాయుడి సన్నాహాలలో చేరనిది

1) నాయకత్వ లక్షణం 2) విస్తార పఠనం

3) గణితంలో పాండిత్యం 4) సాంకేతిక విధానాలలో నైపుణ్యం

38. విద్యార్థి ప్రగతిని మదింపు చేయడానికి ఉపాధ్యాయుడు అనుసరించే విధానం

1) నిర్మాణాత్మక మూల్యాంకనం 2) యూనిట్ పరీక్షలు

3) సమగ్ర మూల్యాంకనం 4) లోప నిర్ధారణ నికషలు

39. "అనువైన సహజ పరిసరాలలో పూర్తిచేసేవరకు నిర్వహించే సమస్యాయుత వ్యాసక్తే ప్రకల్పన" అని ప్రకల్పనను నిర్వచించిన గణిత శాస్త్రజ్ఞుడు

1) ప్రొఫెసర్ ఆర్మ్‌స్ట్రాంగ్ 2) స్టీవెన్‌సన్ 3) బెల్లార్డ్ 4) డాక్టర్ కిల్‌పాట్రిక్

40. "పాఠశాలలోకి దిగుమతి చేసిన నిజ జీవిత భాగం" అని ప్రకల్పనా పద్ధతిని నిర్వచించిన విద్యావేత్త

1) బెల్లార్డ్ 2) ప్రొఫెసర్ ఆర్మ్‌స్ట్రాంగ్ 3) స్టీవెన్‌సన్ 4) డాక్టర్ కిల్‌పాట్రిక్

41. గణిత పాఠ్యపథకంలో చేరని అంశం

1) ఉపాధ్యాయుడు చేయాల్సిన వ్యాసక్తులు (Teacher activities)

2) బోధనా విషయాలు (Teaching points)

3) విద్యార్థి చేయాల్సిన వ్యాసక్తులు (Pupil activities)

4) విషయాన్ని విశ్లేషణ చేసి యూనిట్లుగా విభజించడం (Analysing the content and dividing into units)

www.eenadupratibha.net

42. వార్షిక పథకం తయారుచేయడంలో ప్రధాన సోపానంలో చేరనిది
1) యూనిట్లను బోధించడానికి పట్టే కాలాన్ని నిర్ణయించడం
2) తరగతికి సంబంధించిన విషయాన్ని విశ్లేషణ చేసి కొన్ని యూనిట్లుగా విభజించడం
3) యూనిట్‌ను బోధించడానికి విద్యార్థి పూర్వజ్ఞానం
4) ఒక టెర్మ్ (Term)లో ఎంత విషయభాగం పూర్తిచేయగలమో నిర్ణయించడం

43. 'పటాలను, రేఖాచిత్రాలను వేగంగా, శుభ్రంగా గీస్తాడు' అనే స్పష్టీకరణకు సంబంధించిన గణిత బోధనా లక్ష్యం
1) అవగాహన 2) నైపుణ్యం 3) జ్ఞానం 4) వినియోగం

44. 'నూతన పరిస్థితుల్లో సాధనలు సూచిస్తాడు' అనే స్పష్టీకరణను కలిగియున్న గణిత బోధనా లక్ష్యం
1) వినియోగం 2) జ్ఞానం 3) నైపుణ్యం 4) అవగాహన

45. తగినన్ని మూర్త ఉదాహరణల సహాయంతో ఒక సూత్రం నిర్మించే పద్ధతి
1) సంశ్లేషణ పద్ధతి 2) నిగమన పద్ధతి 3) విశ్లేషణ పద్ధతి 4) ఆగమన పద్ధతి

46. పాఠ్యప్రణాళికలో 'పునర్విమర్శ' అనే సోపానం కింది కృత్యాలకు చేరుతుంది
1) ప్రదర్శనా కృత్యం (Presentational activity) 2) సమ్మిళిత కృత్యం (Culminating activitiy)
3) ప్రారంభ కృత్యం (Introductory acitivity) 4) అభివృద్ధి కృత్యం (Developmental acitivity)

47. ఉపాధ్యాయుడి బోధనా నియమాలకు వర్తించనిది
1) ప్రయోగాత్మకత నుంచి సామాన్యీకరణకు (Experimentation to generalisation)
2) మూర్త విషయాల నుంచి అమూర్త విషయాలకు (Concrete to abstract)
3) తెలిసిన దాని నుంచి తెలియని దానికి పోవడం (Known to unknown)
4) సరళత నుంచి క్లిష్టతకు (Simple to Complex)

48. గణితాభ్యసన ఉద్దేశాలలో చేరనిది
1) సమాచారోద్దేశం (Informational Aim) 2) ప్రయోజనోద్దేశం (Utilitarian Aim)
3) సాంఘికోద్దేశం (Social Aim) 4) క్రమశిక్షణోద్దేశం (Disciplinary Aim)

49. పూరక ప్రశ్నలు రూపొందించడానికి కింది సూచనను పాటించాలి.
1) పదజాలం వీలైనంత క్లుప్తంగా ఉండాలి. 2) అన్ని సమాధానాలు సంభవనీయంగా ఉండేలా చేయాలి.
3) ఒకే సమాధానం రాబట్టేలా ఉండేవిగా చూడాలి. 4) ఖాళీలు ఏకరీతి పొడవు ఉండేలా చూడాలి.

50. రేఖాగణితాన్ని బోధించడానికి ఎక్కువగా ఉపయోగపడే పద్ధతి
1) విశ్లేషణ పద్ధతి 2) ఉపన్యాస పద్ధతి 3) ఆగమన పద్ధతి 4) సంశ్లేషణ పద్ధతి

51. మౌఖికపని వల్ల ప్రయోజనం
1) తెలివిగల విద్యార్థుల మధ్య మంచి పోటీని పెంచడం 2) బోధనాభ్యసన సమయంలో పొదుపు లేకపోవడం
3) విసుగును తొలగించకపోవడం 4) గణన, అభ్యసన త్వరగా చేయలేకపోవడం

52. 'హోమ్ వర్క్' ఉద్దేశాలలోకి రానిది
1) పాఠ్యప్రణాళికను సులభంగా పూర్తిచేయడం
2) విద్యార్థిలో కష్టపడి పనిచేసే అలవాటును ఏర్పరచడం
3) అవగాహన చేసుకున్న సిద్ధాంతానికి చెందిన ప్రక్రియలకు ఆవర్తనం ఇవ్వకపోవడం
4) విద్యార్థి తీరిక సమయాన్ని సద్వినియోగపరచడం

53. పాఠ్యప్రణాళికలో పునర్విమర్శ (Recapitulation) ముఖ్య ఉద్దేశం
1) పాఠ్య బోధనా లక్ష్యాలను ఎంతవరకు సాధించిందీ తెలుసుకోవడం
2) విద్యార్థుల ప్రగతిని అంచనా వేయడం
3) విద్యార్థుల అభ్యసన అనుభవాలను తెలుసుకోవడం
4) మూల్యాంకనం చేసుకోవడం

54. పాఠశాలలో సాధారణంగా ఉపాధ్యాయుడు తాను తరగతి గదిలో అవలంబించబోయే విధానాన్ని ఏదో రీతిగా ముందుగా తయారుచేసుకోవడం

1) యూనిట్ పథకం 2) టీచింగ్ నోట్స్ 3) మూల్యాంకనం 4) సమగ్ర పాఠ్యప్రణాళిక

55. బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు రూపొందించడంలో ముఖ్యమైన సూచన

1) అన్ని సమాధానాలు సంభవనీయంగా ఉండేలా చేయాలి 2) సమాధానం వివరంగా తెలిపే ప్రశ్నలు ఇవ్వకూడదు

3) భావ వ్యక్తీకరణకు అవకాశం ఇచ్చేవిగా ఉండాలి 4) సరైన సమాధానాలు ఉండాలి

56. గణిత సంఘాల ముఖ్య ఉద్దేశంలో రానిది

1) సదస్సులను, గోష్ఠులను ఏర్పాటు చేయడం

2) గణిత పోటీ పరీక్షలను నిర్వర్తించడం

3) ప్రతిభావంతులైన విద్యార్థులకు బహుమతులు, సర్టిఫికెట్లు ఇవ్వడం

4) యదార్థ, నిష్పక్షపాత దృక్పథం లేకపోవడం

57. పాఠ్యపుస్తకాల్లో కంటే అదనంగా అభ్యాస పుస్తకాల్లో ఇవి ఉంటాయి.

1) సమాధానాలు లేకపోవడం 2) అభ్యాసనానికి స్థానం లేకపోవడం

3) అభ్యాసంతో అవగాహన లేకపోవడం 4) కోరిన నైపుణ్యాల అభివృద్ధికి చోటు లేకపోవడం

58. ప్రక్షేపక బోధనోపకరణ సాధనాల (Projective Aids)లో చేర్చబడనిది

1) స్లైడ్‌లు (Slides) 2) ఫిల్మ్‌లు (Films)

3) పటాలు (Pictures) 4) ఫిల్మ్ స్ట్రిప్స్ (Film Strips)

59. ప్రశ్నపత్ర నిర్మాణంలో వాడే బ్లూప్రింట్ కింది అంశానికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వదు

1) ప్రశ్నల రకాలు 2) ప్రశ్నల భారత్వం 3) బోధనా లక్ష్యాలు 4) పాఠ్యాంశాలు

60. ప్రశ్నపత్రంలో నిష్పక్షపాత మదింపు చేయడానికి వీలయ్యే ప్రశ్నలు

1) విషయాత్మక ప్రశ్నలు 2) వ్యాసరూప ప్రశ్నలు

3) అతి లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు 4) లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు

61. భావ వ్యక్తీకరణ సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడానికి తోడ్పడే ప్రశ్నలు

1) లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు 2) సంక్షిప్త సమాధాన ప్రశ్నలు

3) విషయాత్మక ప్రశ్నలు 4) వ్యాసరూప ప్రశ్నలు

62. పాఠశాల స్థాయిలో మూల్యాంకన పరికరాలలో దీన్ని వాడతారు

1) లోప నివారణ నికషలు (Diagnostic Tests) 2) పాఠ్య విభాగ నికషలు (Unit Tests)

3) ఇంటర్వ్యూ షెడ్యూలు (Interview Schedule) 4) సంవత్సర పరీక్షలు (Annual Examinations)

63. గణిత గ్రంథాలయంలో కింది రకాలైన పుస్తకాలు ఉండకూడదు

1) గణిత బోధనా పద్ధతులు

2) గైడ్లు

3) గణిత పజిల్స్, వాటిని సాధించే విధానాలను సూచించే పుస్తకాలు

4) గణితశాస్త్ర చరిత్ర

64. తార్కిక ఉపపత్తి (Logical Proof) లో లేని సోపానం

1) ఉపపత్తి 2) దత్తాంశం 3) విపర్యయం 4) ఉపపాద్యం

65. స్వయంసిద్ధ సత్యాలను (Self evident truths) .... అంటారు.

1) స్వీకృతాలు 2) దత్తాంశాలు 3) సూత్రాలు 4) నిరూపణలు

66. గణిత బోధనలో ప్రాజెక్టుగా చేపట్టడానికి వీలుపడనిది
1) విద్యార్థుల భోజన వసతి గృహాన్ని నడపడం
2) పాఠశాల ఆవరణలో తోటను పెంచడం
3) పాఠశాల పొదుపు నిధి (School Savings Bank) ను నిర్వహించడం
4) గది నాలుగు గోడల వైశాల్యాన్ని కనుక్కోవడం

GENERAL KNOWLEDGE

67. అంజాద్ అలీఖాన్ ఏ సంగీత వాయిద్యంలో ప్రావీణ్యుడు?
1) తబల 2) సారంగి 3) సరోద్ 4) సంతూర్

68. చత్తీస్‌గఢ్ రాష్ట్ర మొదటి గవర్నర్ ....
1) సుర్జీత్‌సింగ్ బర్నాలా 2) దినేష్ నందన్ సహాయ్ 3) వేద్‌ప్రకాశ్ మార్వా 4) ప్రభాత్‌కుమార్

69. 'పరమ్ వీర్‌చక్ర' పతకాన్ని ఏ లోహంతో తయారుచేస్తారు?
1) రాగి 2) వెండి 3) బంగారం 4) కంచు

70. ఔషధాలను గురించి చెప్పే వేదం ....
1) అథర్వణ వేదం 2) ఋగ్వేదం 3) సామవేదం 4) యజుర్వేదం

71. మన రాజ్యాంగంలోని ఆదేశిక సూత్రాలను ఏ దేశం నుంచి గ్రహించారు?
1) ఫ్రాన్స్ 2) ఐర్లాండ్ 3) యునైటెడ్ కింగ్‌డమ్ 4) కెనడా

72. 'ట్రాకోమా' అనే వ్యాధి శరీరంలోని ఈ భాగానికి సోకుతుంది
1) చెవి 2) ముక్కు 3) నాలుక 4) కళ్లు

73. 'న్యూమిస్ మాటిక్స్' (Numis matics) దేన్ని అధ్యయనం చేస్తుంది?
1) నాణేలు 2) స్టాంపులు 3) తాళపత్రాలు 4) అంతరిక్షం

74. కృష్ణానది మన రాష్ట్రంలోకి ఈ జిల్లాలో ప్రవేశిస్తుంది
1) గుంటూరు 2) నల్గొండ 3) మహబూబ్‌నగర్ 4) కర్నూలు

75. 'సబ్‌మెరైన్'ను (Submarine) ఎవరు కనుక్కున్నారు?
1) బెల్ 2) బ్రెక్వెట్ 3) బుష్‌వెల్ 4) బర్లీనర్

76. ప్రపంచంలో అన్నింటికంటే ఎత్తయిన విమానాశ్రయం ఏ దేశంలో ఉంది?
1) టిబెట్ 2) భూటాన్ 3) అమెరికా 4) ఆస్ట్రేలియా

77. ఏ ప్రముఖుడి పుట్టిన రోజును 'దేశ్ ప్రేమ్ దివస్'గా పాటిస్తున్నాం?
1) జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ 2) మహాత్మాగాంధీ 3) బాల గంగాధర్ తిలక్ 4) సుభాష్‌చంద్రబోస్

78. 'నీప' (Nepa) ఏ వస్తువు వ్యాపార నామం ....
1) సిగరెట్ 2) న్యూస్ ప్రింట్ 3) కెమెరా 4) టైరులు

79. ఫ్రాన్సు దేశ సైనికుడిని ఏమని పిలుస్తారు?
1) పూలు 2) టామి ఆర్కిన్స్ 3) జవాన్ 4) జి.ఐ.

80. ఆక్సిజన్ సిలిండర్ లేకుండా ఎవరెస్ట్ శిఖరాన్ని ఎక్కిన మొదటి భారతీయుడు ....
1) జుంకోతేబి 2) పూడార్జీ 3) సంఘ శర్మా 4) కుషంగ్ డార్జీ

81. 'ప్రతి కంటిలోని ప్రతి కన్నీటి బొట్టును తుడవటమే నా అంతిమ లక్ష్యం' అని అన్నదెవరు
1) సర్దార్ వల్లభాయ్ పటేల్ 2) మహాత్మాగాంధీ 3) జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ 4) లాల్‌బహదూర్ శాస్త్రి

82. బాబ్రీ మసీదు సంఘటనపై దర్యాప్తు జరుపుతున్న కమిషన్ ....
1) వెంకటస్వామి కమిషన్ 2) వర్మ కమిషన్ 3) ఆనంద్ కమిషన్ 4) లిబర్‌హామ్ కమిషన్

83. జూన్ 2001లో మణిపూర్ రాష్ట్ర ప్రజలు అసెంబ్లీపై దాడి జరిపిన ఘటనలో గాయపడిన స్పీకరు

1) ఎల్. తోంబాసింగ్ 2) సపం ధనుంజయ్ సింగ్ 3) పి. ఆచౌవ్‌సింగ్ 4) ఎన్. బిహారీసింగ్

84. భారత భూభాగం నుంచి ప్రయోగించిన మొదటి ఉపగ్రహం ....

1) ఆపిల్ 2) ఆర్యభట్ట 3) రోహిణి – 1 4) భాస్కర

85. సెప్టెంబరు 6, 2000లో తువాలు దీవి సభ్యత్వం తీసుకోవడంతో ఐక్యరాజ్యసమితిలోని సభ్య దేశాల సంఖ్య ....

1) 189 2) 179 3) 169 4) 159

86. భారతదేశంలో ప్రస్తుతం ఉన్న పురాతన వార్తాపత్రిక ....

1) దిగ్‌దర్శన్ 2) బాంబే సమాచార్ 3) టైమ్స్ ఆఫ్ ఇండియా 4) బెంగాల్ గెజిట్

87. ప్రపంచ బ్యాంక్ ప్రధాన కార్యాలయం ఎక్కడ ఉంది?

1) జెనీవా 2) న్యూయార్క్ 3) ప్యారిస్ 4) వాషింగ్టన్

88. అంతరిక్షంలో నడిచిన మొదటి మహిళ ....

1) వెలంటీనా తెరిష్కోవా 2) సాలీ రైడ్ 3) కల్పనా చావ్లా 4) స్వెత్లానా సవిట్‌స్క్యా

89. కాశీ భాషను ఏ రాష్ట్రంలో మాట్లాడతారు?

1) సిక్కిం 2) మిజోరం 3) మేఘాలయ 4) నాగాలాండ్

90. 'షామ్రాక్' ఏ దేశ జాతీయ చిహ్నం?

1) ఐర్లాండ్ 2) ఇటలీ 3) స్పెయిన్ 4) ఫ్రాన్స్

91. యాలకులను ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేసే రాష్ట్రం?

1) గుజరాత్ 2) కర్ణాటక 3) ఉత్తరప్రదేశ్ 4) మహారాష్ట్ర

92. ఐ.సి.సి.ఆర్. (ICCR)

1) ఇంటర్‌నెట్ కంప్యూటింగ్ కమ్యూనికేషన్స్ రిలేషన్స్ 2) ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ కల్చరల్ రిలేషన్స్

3) ఇంటర్మీడియట్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ కాలేజియేట్ రిసెర్చ్ 4) ఇంటర్నేషనల్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ కల్చరల్ రిలేషన్స్

93. క్వీన్ ఎలిజబెత్ – 1 జీవితంపై తీసిన 'ఎలిజబెత్' సినిమా నిర్దేశకులు

1) షాజీ ఎన్. కరుణ్ 2) బుద్ధదేవ్‌దాస్ గుప్తా 3) శేఖర్ కపూర్ 4) శేఖర్ సుమన్

94. జార్ఖండ్ రాష్ట్ర సరిహద్దులు

1) బీహార్, ఉత్తరప్రదేశ్, మధ్యప్రదేశ్, పశ్చిమ బెంగాల్ 2) బీహార్, మధ్యప్రదేశ్, పశ్చిమ బెంగాల్, ఛత్తీస్‌గఢ్

3) బీహార్, ఉత్తరప్రదేశ్, ఒరిస్సా, ఛత్తీస్‌గఢ్ 4) బీహార్, మధ్యప్రదేశ్, పశ్చిమ బెంగాల్, ఒరిస్సా

95. బంగ్లాదేశ్ మినహా మిగతా ఎనిమిది టెస్ట్ మ్యాచ్‌లు ఆడే దేశాలపై సెంచరీలు సాధించిన మొదటి ఆటగాడు

1) స్టీవ్ వా 2) సచిన్ టెండూల్కర్ 3) గారీ కిర్‌స్టన్ 4) సనత్ జయసూర్య

96. ఇన్ఫోసిస్ సిటీ ఏ నగరం దగ్గర ఉంది?

1) బెంగళూరు 2) చెన్నై 3) చండీగఢ్ 4) కోల్‌కతా

97. 'స్కూప్' అనే పదం ఏ ఆటకు సంబంధించింది?

1) గోల్ఫ్ 2) ఫుట్‌బాల్ 3) బ్యాడ్మింటన్ 4) టెన్నిస్

98. 'సిడ్నీ ఒలింపిక్స్ – 2000'లో అత్యధిక పతకాలను గెలుచుకున్న దేశం ....

1) చైనా 2) రష్యా

3) ఆస్ట్రేలియా 4) యునైటెడ్ స్టేట్స్ ఆఫ్ అమెరికా

MATHEMATICS

99. గణన యంత్రంలో ప్రాథమిక పరిక్రియలను చేసే భాగం

1) కేంద్ర విధాన యూనిట్ 2) జ్ఞప్తి
3) వీటిలో ఏదీకాదు 4) ఇన్‌పుట్, అవుట్‌పుట్ సాధనాలు

100. సోపాన చిత్రంలో ఒక దీర్ఘచతురస్రం వెడల్పు సూచించేది

1) తరగతి పౌనఃపున్యం 2) తరగతి మధ్య విలువ
3) తరగతుల సంఖ్య 4) తరగతి అంతరం

101. ఒక దత్తాంశంలో 60 కంటే ఎక్కువ అంశాలు 5, 50 కంటే ఎక్కువ అంశాలు 15 అయితే 50 – 60 మధ్య పౌనఃపున్యం విలువ

1) 10 2) 5 3) 20 4) 15

102. $\overline{AB}$, $\overline{CD}$, $\overline{EF}$, $\overline{GH}$ ఒక వృత్తం యొక్క జ్యాలు. AB = 3.5 సెం.మీ., CD = 4 సెం.మీ. EF = 3 సెం.మీ. GH = 5 సెం.మీ. అయితే వృత్త కేంద్రానికి అతి దగ్గరలో గల జ్యా

1) $\overline{EF}$ 2) $\overline{AB}$ 3) $\overline{GH}$ 4) $\overline{CD}$

103. కిందివాటిలో చక్రీయం కాని చతుర్భుజం

1) సమ చతుర్భుజం 2) చతురస్రం
3) సమలంబ చతుర్భుజం 4) దీర్ఘచతురస్రం

104. 'O' కేంద్రంగా గల వృత్తంలో A, B, C, D లు వరుసగా దాని పరిధిపై ఉన్న నాలుగు వేర్వేరు బిందువులు. (ABCD చతుర్భుజం) $\angle BOD = 100°$ అయితే $\angle BAD$ = ...

1) 100 2) 180 3) 50 4) 130

105. 'O' కేంద్రంగా గల వృత్తంలో $\overline{AB}$ దాని వ్యాసం. 'C' అర్ధవృత్త పరిధిపై ఒక బిందువు. $\angle ABC = 50°$ అయితే $\angle BAC$ = ...

1) 40° 2) 90° 3) 180° 4) 50°

106. Δ PQRలో భుజాలు $\overline{PQ}$, $\overline{PR}$ మధ్య బిందువులు వరుసగా S, T. Δ PQR వైశాల్యం 40 చం.సెం.మీ. అయితే Δ PST వైశాల్యం చ.సెం.మీ.లలో

1) 20 2) 40 3) 10 4) 30

107. ABCD సమలంబ చతుర్భుజంలో అసమాంతర భుజాలు $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ ల మధ్య బిందువులు వరుసగా P, Q. సమాంతర భుజాలు $\overline{BC}$ = 8 సెం.మీ., $\overline{DA}$ = 12 సెం.మీ. అయితే $\overline{PQ}$ = ...

1) 8 సెం.మీ. 2) 12 సెం.మీ. 3) 20 సెం.మీ. 4) 10 సెం.మీ.

108. $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$ కు గుణకార తత్సమం

1) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ 2) $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$ 3) $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ 4) $\begin{bmatrix} 3 & -2 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$

109. $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ AX = B అయితే X =

1) $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ 2) $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$ 3) $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ 4) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

110. $x - 2y > 4$ తో సూచించే ప్రదేశంలో లేని బిందువు

1) (3, –1) 2) (0, 0) 3) (5, 0) 4) (2, –2)

111. ఒక సరళరేఖ, X – అక్షం, Y – అక్షాలపై చేసే అంతరఖండాలు వరుసగా 1, –1 అయితే ఈ రేఖ X అక్షంతో చేసే కోణం

1) 90° 2) 0° 3) 180° 4) 45°

112. కిందివాటిలో వాలు నిర్వచింపబడని రేఖ

1) y = 3x 2) y = 0 3) y = –x + 3 4) x = 2

113. 2x + 3y + 4 = 0 ఈ సమీకరణాన్ని సూచించే రేఖ X – అక్షంతో చేసే కోణం $\theta°$ అయితే θ విలువ

1) $0° < \theta < 90°$ 2) 0° 3) $90° < \theta < 180°$ 4) 90°

114. A, B లు రెండు సమితులు. n(A) = 5, n(B) = 6 అయితే n(A × B) =

1) 30 2) 5 3) 11 4) 6

115. కిందివాటిలో సౌష్ఠవం కాని సంబంధం ....

1) $R_3 = \{(l_1, l_2)/ l_1, l_2$ లు ఒకే తలంలోని రేఖలు; $l_1 \perp l_2\}$

2) $R_1 = \{(x, y)/ x, y \in R; x = y\}$

3) $R_4 = \{(l_1, l_2)/ l_1, l_2$ ఒకే తలంలోని రేఖలు; $l_1 \parallel l_2\}$

4) $R_2 = \{(x, y)/ x, y \in R; x < y\}$

116. R (x, 2x – y/ x, y ∈ N; x ≥ 3, y ≤ 3) అయితే R యొక్క వ్యాప్తి

1) N – {1} 2) N 3) N – {1, 2, 3} 4) N – {1, 2}

117. $a^2(b - c) + b^2 (c - a) + c^2(a - b)$ కి కారణాంకాలు

1) (a – b)(b – c)(c – c) 2) (a – b)(b – c)(c – a)

3) (a + b)(b + c)(c + a) 4) (a – b)(b –c)(c + a)

118. $x^2 - 5x + k = 0$ కి ఒక మూలం 2 అయితే 'k' విలువ

1) 3 2) 6 3) –3 4) –6

119. $x^2 - 2 + \frac{1}{x^2}$ యొక్క వర్గమూలం

1) $x + \frac{1}{x}$ 2) $x^2 + \frac{1}{x^2}$ 3) $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2$ 4) $x - \frac{1}{x}$

120. ఒక క్రమ పట్టకం భూమి షడ్భుజాకారంలో ఉంటే, దాని అంచుల సంఖ్య

1) 8 2) 18 3) 6 4) 12

121. 7 సెం.మీ. భుజం గల ఘనం నుంచి వీలైనంత పెద్ద గోళాన్ని తయారుచేస్తే ఆ గోళ వ్యాసార్ధం

1) 3.5 సెం.మీ. 2) 7 సెం.మీ. 3) 0.35 సెం.మీ. 4) 14 సెం.మీ.

122. $\sqrt{2}, \sqrt[3]{2}, \sqrt[4]{3}, \sqrt[3]{4}$ లలో అతి పెద్ద సంఖ్య

1) $\sqrt[3]{2}$ 2) $\sqrt[4]{3}$ 3) 2 4) $\sqrt[3]{4}$

123. PQR త్రిభుజంలో 'O' బిందువు దాని గురుత్వ కేంద్రం. 'S' అనే బిందువు QR భుజానికి మధ్య బిందువు. $\overline{OS}$ = 3 సెం.మీ. అయితే $\overline{PS}$ అనే రేఖాఖండం పొడవు

1) 9 సెం.మీ. 2) 3 సెం.మీ. 3) 12 సెం.మీ. 4) 6 సెం.మీ.

124. ఒక తలంలోని సరేఖీయాలు కానట్టి మూడు బిందువుల గుండా గీయగల వృత్తాల సంఖ్య

1) సున్న 2) అనంతం 3) 1 4) 3

125. త్రిభుజం ABC లో $\overline{AB}$ = 5 సెం.మీ. $\overline{BC}$ = 6 సెం.మీ. $\overline{AC}$ = 7 సెం.మీ. త్రిభుజ అంతరంలో ఒక బిందువు 'O' అయితే $\overline{OA} + \overline{OB} + \overline{OC}$ విలువ

1) 18 సెం.మీ. 2) 9 సెం.మీ.

3) 9 సెం.మీ. కంటే ఎక్కువ 4) 9 సెం.మీ. కంటే తక్కువ

126. ఒక క్రమ బహుభుజి అంతర కోణం, బాహ్యకోణాల నిష్పత్తి 3 : 2 అయితే, ఆ బహుభుజి భుజాల సంఖ్య

1) 8 2) 6 3) 10 4) 5

127. $2x + 3y = 6$ రేఖాచిత్రంలో x, y ల అంతర ఖండాలు

1) 2, 2 2) 3, 2 3) 3, 3 4) 2, 3

128. కిందివాటిలో అసంగత సమీకరణాల జత

1) $2x - 3y = 20; 6x - 9y = 60$ 2) $x + y = 6; x - y = 2$

3) $3x - y = 5; 6x - 2y = 15$ 4) $5x + 3y = 11; 3x + 5y = 13$

129. $8x^6 - 9x^3 + 1$ ను కారణాంకాలుగా రాస్తే

1) $(x + 1)(x^2 + x + 1)(2x - 1)(4x^2 + 2x + 1)$ 2) $(x - 1)(x^2 + x + 1)(2x + 1)(4x^2 + 2x + 1)$

3) $(x - 1)(x^2 + x + 1)(2x - 1)(4x^2 + 2x + 1)$ 4) $(x + 1)(x^2 - x + 1)(2x - 1)(4x^2 + 2x + 1)$

130. $a + b = 5; abc = -30$ అయితే $a^3 + b^3 + c^3 = ...$

1) 120 2) −25 3) −90 4) −125

131. $\sqrt[3]{32^{-1}}$ ను ఘాతాంక రూపంలో రాస్తే

1) $2^{\frac{5}{3}}$ 2) $2^{\frac{-5}{3}}$ 3) 32^3 4) $32^{\frac{1}{3}}$

132. ఒక అర్ధ వృత్త పరిధి 36 సెం.మీ. అయితే 90° కోణం కలిగిన సెక్టారు వైశాల్యం

1) 38.5 చ.సెం.మీ 2) 78 చ.సెం.మీ. 3) 154 చ.సెం.మీ. 4) 77 చ.సెం.మీ.

133. ఒకడు ఒక వస్తువుపై తనకు గిట్టిన ధర కంటే 28 శాతం అధికంగా ప్రకటన వెలను నిర్ణయించాడు. ఎంత శాతం రుసుము ఇస్తే అతడికి ఇంకా 12 శాతం లాభం ఉంటుంది?

1) $14\frac{2}{7}\%$ 2) 12% 3) 16% 4) $12\frac{1}{2}\%$

134. 1.5 ఇది

1) అకరణీయ సంఖ్య 2) సహజసంఖ్య 3) కరణీయ సంఖ్య 4) పూర్ణ సంఖ్య

135. ఒక సమస్యను కంప్యూటర్‌పై సాధన చేయడానికి మనం జారీ చేసే ఆజ్ఞల సమితిని ఒక సోపాన క్రమంలో తయారుచేస్తే, ఈ సోపాన క్రమ విధానాన్ని సాంకేతికంగా

1) అల్‌గారిథమ్ అంటాం 2) క్రమచిత్రం అంటాం

3) కంప్యూటర్ హార్డ్‌వేర్ విభాగం అంటాం 4) కంప్యూటర్ భాష అంటాం

136. $5x + 2y = 1; 7x + 3y = -1$ లను తృప్తిపరిచే 'x' విలువ ......

1) $\frac{\begin{vmatrix} 5 & 1 \\ 7 & -1 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 5 & 2 \\ 7 & 3 \end{vmatrix}}$ 2) $\frac{\begin{vmatrix} 5 & 2 \\ 7 & 3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 3 \end{vmatrix}}$ 3) $\frac{\begin{vmatrix} 5 & 2 \\ 7 & 3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 5 & 1 \\ 7 & -1 \end{vmatrix}}$ 4) $\frac{\begin{vmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 5 & 2 \\ 7 & 3 \end{vmatrix}}$

137. కిందివాటిలో విలక్షణ మాత్రిక

1) $\begin{bmatrix} 3 & -3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ 2) $\begin{bmatrix} 8 & 2 \\ 12 & 3 \end{bmatrix}$ 3) $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ 4) $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 8 \end{bmatrix}$

138. $\frac{x}{5}, x, \frac{x}{4}, \frac{x}{3}$ మరియు $\frac{x}{3}$ $(x > 0)$ లు దత్తాంశంగా ఇవ్వబడింది.

దీని మధ్యగతం 8 అయితే x విలువ ......

1) 24 2) 40 3) 16 4) 32

139. ఒక దత్తాంశ పౌనఃపున్య విభాజనం కింద ఇవ్వబడింది.

మార్కులు	0 – 9	10 – 19	20 – 29	30 – 39	40 – 49
	8	15	20	45	12

ఈ దత్తాంశానికి అంకగణిత సగటు, బాహుళకం కంటె 7.2 ఎక్కువ. దాని మధ్యగతం విలువ 125.6 అయితే అంక సగటు విలువ ...

1) 128 2) 120.8 3) విలువ కనుక్కోలేం 4) 125.6

141. సహజ సైన్ (Sine) విలువల పట్టికలో 20° కోణానికి సంబంధించిన సమాచారం కింద ఇవ్వబడింది.

0'	6'	12'	18'	24'	30'	
0''						
19''						
20''	0.3420			3469	3486	3502

మీన్ డిఫరెన్స్

Mean Difference

36'	42'	48'	54'	1'	2'	3'	4'	5'
0''								
19''								
20'' 3518				3	5	8	11	14

ఈ పట్టిక నుంచి sin 20' 32'' =

1) 03507 2) 3502 3) 0.3497 4) 3507

142. 150 మీటర్ల ఎత్తు గల ఒక శిఖరం పైభాగం నుంచి ఒక భవనాన్ని చూసినప్పుడు భవనం పైభాగం, భవనం కింది భాగాలు వరుసగా 30°, 45° నిమ్న కోణాలు చేస్తుంటే, భవనం ఎత్తు మీటర్లలో ....

1) $50\left(3-\sqrt{3}\right)$ 2) $50\sqrt{3}$ 3) $\left(3-\sqrt{3}\right)$ 4) $150\sqrt{3}$

143. $\frac{r}{2}$ యూనిట్ల వ్యాసార్థం గల వృత్తంలో యూనిట్ల పొడవు గల చాపం ఆ వృత్త కేంద్రం వద్ద చేసే కోణం

1) 180 2) 45 3) 270 4) 90

144. 3x + y + 4 = 0 సమీకరణం సూచించే సరళరేఖ, X అక్షానికి సమాంతరంగానూ, ఈ అక్షానికి −7 యూనిట్ల దూరంలోనూ ఉండే సరళరేఖను ఖండించే బిందు నిరూపకాలు

1) (17, 7) 2) (1, 7) 3) (17, −7) 4) (1, −7)

145. (1, −6) బిందువు గుండా పోతూ, నిరూపకాక్షాలపై చేసే అంతరఖండాల లబ్ధం 1 గా గల సరళరేఖల సమీకరణాలు

1) 9x + y = 3; 4x − y − 2 = 0

2) 9x + y = 3; 4x + y = 2

3) 9x − y + 3 = 0; 4x + y + 2 = 0

4) 9x + y − 3 = 0; 4x + y + 2 = 0

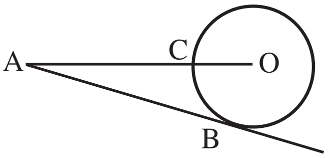
146. $A\left(2, \frac{3}{2}\right)$, $B\left(-3, \frac{-7}{2}\right)$, $C\left(x, \frac{5}{2}\right)$ లు మూడు బిందువులు. ఇవి సరేఖీయం అయినప్పుడు x విలువ

1) −3 2) 3 3) −2 4) 2

147. $\overline{AB}$ రేఖాఖండం పొడవు 12 సెం.మీ. M ఈ రేఖాఖండ మధ్య బిందువు. $\overline{AM}$, $\overline{MB}$, $\overline{AB}$ లు వ్యాసాలుగా అర్ధ వృత్తాలు $\overline{AB}$కి ఒకేవైపు గీయబడినవి. ఈ మూడు అర్ధ వృత్తాలను తాకుతూ గీయబడిన వృత్త వ్యాసార్ధం

1) 12 సెం.మీ. 2) 3 సెం.మీ. 3) 2 సెం.మీ. 4) 6 సెం.మీ.

148. ఈ పటంలో 'O' కేంద్రంగా గల వృత్తం. దీని వ్యాసార్ధం 8 సెం.మీ. 'A' వృత్తానికి బాహ్య బిందువు. A నుంచి గీయబడిన స్పర్శ రేఖ $\overline{AB}$ = 12 సెం.మీ. అయితే $\overline{AC}$ పొడవు ఎంత?



1) 16 సెం.మీ.   2) 8 సెం.మీ.   3) 12 సెం.మీ.   4) 9 సెం.మీ.

149. 6 సెం.మీ. వ్యాసార్ధం కలిగిన వృత్తానికి దాని కేంద్రం నుంచి 10 సెం.మీ. దూరంలో ఉన్న బిందువు నుంచి స్పర్శరేఖ గీస్తే, ఆ స్పర్శరేఖ పొడవు సెం.మీ.లలో

1) 4   2) 6   3) 8   4) 19

150. 'O' కేంద్రంగా గల వృత్తంలో $\overline{AB}$ ఒక జ్యా. దీని పొడవు 16 సెం.మీ. వృత్త వ్యాసార్ధం 10 సెం.మీ. 'O' నుంచి $\overline{AB}$ పైకి గీసిన లంబం $\overline{OD}$ అయితే $\overline{OD}$ పొడవు సెం.మీ.లలో

1) 6   2) 16   3) 5   4) 4

151. Δ ABC లో D బిందువు $\overline{BC}$ యొక్క మధ్య బిందువు. $\overline{AB}$ = 13 సెం.మీ., $\overline{AC}$ = 17 సెం.మీ. అయితే $\overline{BD}^2 + \overline{AD}^2$ = ...

1) 60 సెం.మీ.   2) 30 సెం.మీ.   3) 229 సెం.మీ.   4) 15 సెం.మీ.

152. Δ LMN లంబకోణం త్రిభుజం.

$\angle LMN = 90°$ $\overline{MD} \perp \overline{LN}$

$\overline{MD}$ = 6 సెం.మీ. మరియు

$\overline{LD}$ = 4 సెం.మీ. అయితే $\overline{DN}$ = ...

1) 52 సెం.మీ.   2) 4 సెం.మీ.   3) 9 సెం.మీ.   4) 6 సెం.మీ.

153. a, b, c లు గుణశ్రేడిలో ఉండి 1 < a < b < c; 'n' ఒకటి కంటే పెద్దదైన సహజసంఖ్య. అయితే $log_a{}^n$, $log_b{}^n$, $log_c{}^n$ లు ఈ శ్రేఢిలో ఉంటాయి.

1) గుణశ్రేఢి   2) అంకశ్రేఢి   3) ఏ శ్రేఢిలో ఉండవు   4) హరాత్మక శ్రేఢి

154. ఒక శ్రేఢిలో మొదటి పదం a^2r^2, దాని సామాన్య నిష్పత్తి r^2 అయితే దానిలో 'r' వ పదం ....

1) a^2r^r 2) a^2r^{2r} 3) ar^r 4) ar^{2r}

155. అంక అంకశ్రేఢిలోని పదాల మొత్తం 1633. ఆ శ్రేఢిలో మొదటి, చివరి పదాల సరాసరి 71 అయితే ఆ శ్రేఢిలోని పదాల సంఖ్య

1) 23   2) 40   3) 142   4) 30

156. $\underset{x \to a}{Lt} \dfrac{x^{1/4} - a^{1/4}}{x^4 - a^4} =$

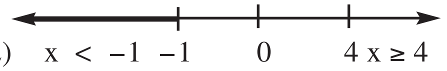
1) 0   2) $4a^3$ 3) $\dfrac{1}{16a^{15/4}}$ 4) $\dfrac{1}{4a^{-5/4}}$

157. $y = \sqrt[3]{3} + \dfrac{1}{\sqrt[3]{3}}$ అయితే $3y^3 - 9y$ విలువ

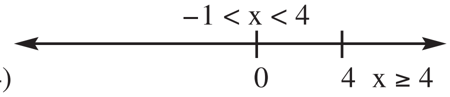
1) 10   2) 5   3) −10   4) 3

158. కిందివాటిలో $|2x - 3| \geq 5$ యొక్క సాధనను చూపే పటం

1)

2) 

3)

4) 

159. 8x + 5y ≤ 40; 4x + 3y ≥ ; ; ; ; ఈ అసమీకరణాల సాధన సమితిని చూపే సంవృత బహుభుజి శీర్షాలు

1) (0, 8), (5, 0), (15, −16)   2) (0, 0), (5, 0), (0, 8)

3) (0, 4), (3, 0), (5, 0), (0, 8)   4) (0, 0), (3, 0), (0, 4)

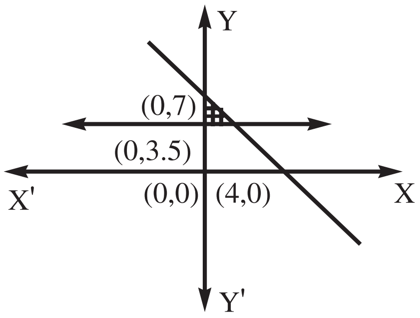
www.eenadupratibha.net

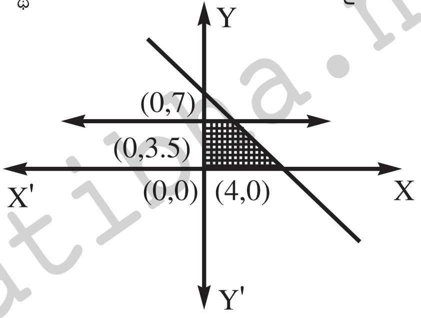
www.eenadupratibha.net

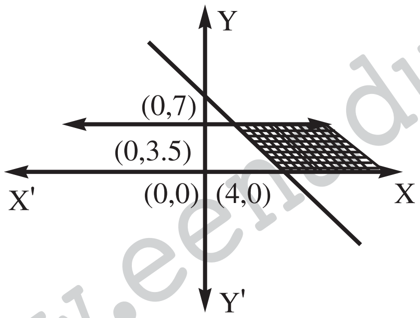
160. $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ బిందువులు $f = ax + by$ అనే లక్ష్య ప్రమేయానికి తుల్య లాభరేఖ $ax + by = c$ యొక్క అనుకూల ప్రాంతంలోని బిందువులు అయితే $ax_1 + by_1$ విలువ

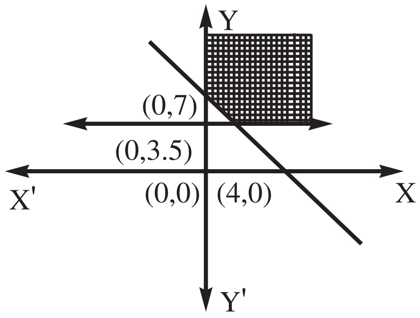
1) $ax_2 + by_2$ కు సమానం
2) $ax_2 + by_2$ కంటే ఎక్కువ
3) ఏమీ చెప్పలేం
4) $ax_2 + by_2$ కంటే తక్కువ

161. $7x + 4y \le 28; 2y \le 7; x \ge 0; y \ge 0$కు ఈ అసమీకరణాల వ్యవస్థ సాధన సమితిని చూపే రేఖాచిత్రం

1) 

2) 

3) 

4) 

162. $(x - 1), (x - 2), (x - 3)$ లతో భాగిస్తే వరుసగా 1, 2, 4 శేషాలను ఇచ్చే వర్గ సమాసం

1) $x^2 - x + 2 = 0$
2) $x^2 - x + 2$
3) $\frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{2}x + 1 = 0$
4) $\frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{2}x + 1$

163. $y = x^2$ రేఖాచిత్రాన్ని $y = 4x - 3$ రేఖాచిత్రం ఖండించే బిందువుల X నిరూపకాలు

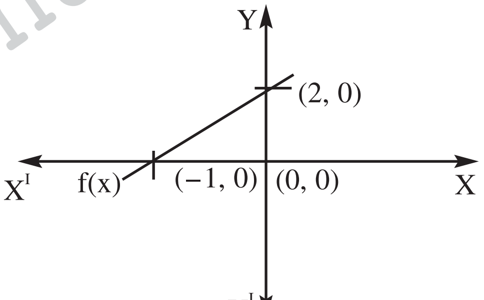
1) 3, 1
2) 4, 3
3) −3, 1
4) 3, 2

164. $(x + 11)(x - 2) < 0 \Leftrightarrow$

1) $(x + 11) < 0$ మరియు $(x - 2) > 0$ లేదా $(x + 11) > 0$ మరియు $(x - 2) < 0$
2) $(x + 11) < 0$ మరియు $(x - 2) < 0$
3) $(x + 11) < 0$ మరియు $(x - 2) < 0$ లేదా $(x + 11) < 0$ మరియు $(x - 2) > 0$
4) $(x + 11) < 0$ మరియు $(x - 2) > 0$

165. కింద చూపబడిన రేఖాచిత్రం సూచించే ప్రమేయానికి శూన్య విలువను తెలిపే బిందువు

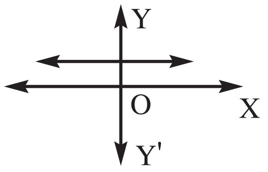
1) (0, 0)
2) (2, 0)
3) ఏదీకాదు
4) (−1, 0)

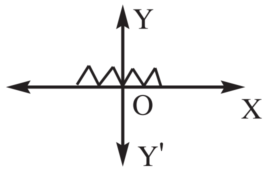


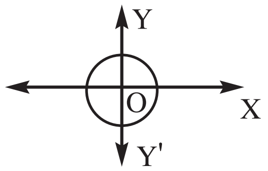
www.eenadupratibha.net

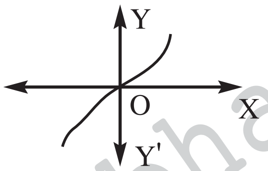
www.eenadupratibha.net

166. కిందివాటిలో ప్రమేయం కాని రేఖాచిత్రం

1) 

2) 

3) 

4) 

167. $f : R \rightarrow R$,

$$f(x) = \begin{cases} x + 1, & x \geq 1 \\ 3 - x, & 0 \leq x \leq +1 \\ 3 + x, & x \leq 0 \end{cases}$$

(R అనేది వాస్తవ సంఖ్యాసమితి)

ఈ ప్రమేయంలో 3 వ్యాప్తిగా గల ప్రదేశంలోని మూలకం

1) 0   2) 1   3) 2   4) −1

168. $x \notin A \cap B \Rightarrow$

1) $x \notin A$ మరియు $x \in B$ 2) $x \in A$ మరియు $x \in B$

1) $x \in A$ లేదా $x \in B$ 4) $x \in A$ మరియు $x \notin B$

169. ఒక తరగతిలో ప్రతి విద్యార్థి ‘టీ’ లేదా ‘కాఫీ’ తాగుతాడు. రెండూ తాగేవారు కొందరున్నారు. ఆ తరగతి విద్యార్థుల సంఖ్య 30. వారిలో 10 మంది ‘టీ’ మాత్రమే తాగుతారు. ‘టీ’ తాగేవారు మొత్తం 14 మంది ఉన్నారు. ఆ తరగతిలో ‘కాఫీ’ మాత్రమే తాగేవారి సంఖ్య

1) 14   2) 20   3) 30   4) 16

170. p : x ఒక బేసి సంఖ్య; q : x^2 ఒక బేసి సంఖ్య. x సరిసంఖ్య అయితే కేవలం అలా అయితేనే x^2 సరి సంఖ్య ప్రవచనాన్ని గుర్తులతో రాస్తే

1) $\sim q \Rightarrow \sim p$ 2) $p \Leftrightarrow q$ 3) $\sim q \Leftrightarrow \sim p$ 4) $\sim p \Leftrightarrow \sim q$

జవాబులు

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

www.eenadupratibha.net