AP DEECET

గణితం మోడల్ పేపర్

మొత్తం ప్రశ్నలు: 100 **మార్కులు: 100** **సమయం: 2 గంటల 30 నిమిషాలు**

పార్ట్ – ఎ

జనరల్ నాలెడ్జ్

1. 'గార్డెన్ సిటీ'గా పేరుగాంచిన రాష్ట్రం ఏది?

1) ఆంధ్రప్రదేశ్ 2) కేరళ 3) జమ్మూకశ్మీర్ 4) కర్ణాటక

2. కేంద్రప్రభుత్వం దేశంలోని ఏ పట్టణాన్ని 2016, ఏప్రిల్ 1 నుంచి 'కిరోసిన్ రహిత పట్టణం'గా ప్రకటించింది?

1) చండీగఢ్ 2) ముంబయి 3) కోల్‌కతా 4) హైదరాబాదు

3. భారతదేశ అత్యున్నత పురస్కారం ఏది?

1) పద్మభూషణ్ 2) పద్మవిభూషణ్ 3) భారతరత్న 4) ఖేల్‌రత్న

4. భారత నాణ్యతామండలి దేశవ్యాప్తంగా 73 నగరాల్లో స్వచ్ఛ సర్వేక్షణ్ సర్వే – 2016ను నిర్వహించగా అత్యంత పరిశుభ్రత నగరంగా ఎన్నికైన నగరం ఏది?

1) విశాఖపట్టణం 2) మైసూర్ 3) ధన్‌బాద్ 4) విజయవాడ

5. 2016, జనవరి 6న ఉత్తర అమెరికాను ముంచెత్తిన మంచు తుపాను ఏది?

1) హుద్‌హుద్ 2) హరికేన్ 3) స్నోజిల్లా 4) టైడ్

టీచింగ్ ఆప్టిట్యూడ్

6. కింది ఏ బోధనాపద్ధతి ప్రాథమిక పాఠశాలకు అత్యంత అనువైంది?

1) ఉపన్యాస పద్ధతి 2) ఉపన్యాస ప్రదర్శితా పద్ధతి

3) కృత్యాధార పద్ధతి 4) ఉపాధ్యాయ కేంద్రిత పద్ధతి

7. తరగతిలో ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థిని శారీరకంగా, మానసికంగా దండించడంపై మీ అభిప్రాయం?

1) అవసరాన్ని అనుసరించి శిక్షించవచ్చు

2) ఉపాధ్యాయుడి మాట వినకపోతే దండించవచ్చు

3) కోపం వచ్చినప్పుడు మాత్రమే దండించవచ్చు

4) విద్యార్థులను ఎప్పుడూ దండించకూడదు

8. విద్యాహక్కు చట్టం – 2009 ప్రకారం బాలలపై జరిగే అకృత్యాలను నివారించడానికి ప్రభుత్వం ఫిర్యాదుల కోసం ఏర్పాటు చేసిన హెల్ప్‌లైన్ నంబరు?

1) 1515 2) 1800 3) 1098 4) 1089

9. పాఠశాలలో SUPW (Socially Useful Productive Work) ను ఏర్పాటు చేయాలని సూచించిన కమిటీ ఏది?

1) ఈశ్వరీబాయి పటేల్ కమిటీ 2) సెకండరీ విద్యాకమిషన్

3) యశోపాల్ కమిటీ 4) మొదలియార్ కమిషన్

10. ఉన్నత పాఠశాలల అభివృద్ధి కోసం నిర్దేశించిన పథకం ఏది?

1) SSA 2) RMSA 3) UGC 4) SCERT

www.eenadupratibha.net
www.eenadupratibha.net

ఆంగ్లం

11. Rama rao used to smoke when he was young.

(The meaning of above sentence is.....)

1) He has been, smoking for a long time.

2) He smoked in the past. But he doesn't smoke now.

3) He didn't smoke in the past, but he smokes now.

4) He smoked in the past and he smokes now also.

12. **Rama:** Let us Read a book

Sita: Then take a humorous novel. It makes us......

(Fill in the blank with suitable option)

1) laughing 2) laughs 3) laugh 4) laughed

13. Krishna is good at swimming. If this sentence is rewritten then it is....

1) Krishna can swim well. 2) Krishna could swim well.

3) Krishna can't swim well. 4) Krishna is unable to swim.

14. 1. It was getting dark.

2. I decided to take an auto.

(Combine the above two sentences in one meaningful sentence.)

1) It was getting dark. I decided to take an auto.

2) Inspite of getting dark. I didn't take an auto.

3) It was getting dark. But I didn't take an auto.

4) As it was getting dark, I decided to take an auto.

15. The heart patient's heart beat was <u>feeble</u>.

(The meaning of the underlined word)

1) very weak 2) very strong 3) decent 4) none

16. Roshan has been learning English for 2 months.

(What does the sentence mean.)

1) He is not learning English now.

2) He will learn English in the future.

3) He learnt English.

4) He started learning English two months ago and still learning it.

17. Mary has been in India ..... 2 years.

1) since 2) for 3) in 4) at

18. The table has been cleaned.

(Change into Active Voice)

1) Some one cleaned the table 2) No one has cleaned the table

3) Some one has cleaned the table 4) Some one is cleaning the table

www.eenadupratibha.net

19. Ramya is 'bankrupt'. The meaning of the underlined word is ..../The meaning of the sentence is.....

1) She works in a bank
2) She lives near a bank
3) She is a rich person
4) She is unable to pay debts

20. Sita is senior .... Gita.

1) than
2) upon
3) with
4) to

తెలుగు

21. 'సజ్జనుడు' అనే పదం ఏ సంధి?

1) జత్త్వ సంధి
2) విసర్గ సంధి
3) అనునాసిక సంధి
4) శ్చుత్త్వ సంధి

22. మణి ప్రవాళశైలికి ప్రసిద్ధి చెందిన కవి ఎవరు?

1) నన్నయ
2) తిక్కన
3) పాల్కురికి సోమన
4) గౌరన

23. 'మంచి పుస్తకాలు చదివితే అజ్ఞానం తొలగుతుంది' ఈ వాక్యంలో ఉన్న అసమాపక క్రియ?

1) చేధర్థకం
2) శత్రర్థకం
3) క్త్వార్థం
4) అప్యర్థకం

24. 'మామిడి గున్న' ఏ సమాసం?

1) విశేషణ ఉత్తర పద కర్మధారయ
2) విశేషణ పూర్వ పద కర్మధారయ
3) ఉపమాన ఉత్తర పద కర్మధారయ
4) ఉపమాన పూర్వ పద కర్మధారయ

25. తెలుగులో జ్ఞానపీఠ పురస్కారాన్ని పొందిన కావ్యం -

1) వేయి పడగలు
2) ప్రపంచ పదులు
3) విశ్వంభర
4) ఉడతమ్మ ఉపదేశం

26. కిందివాటిలో సంయుక్త వాక్యం ఏది?

1) రవి బజారుకు వెళ్లి, సరుకులు తెచ్చాడు.
2) వానలు కురిసినా పంటలు పండలేదు.
3) పాప ఆడుతూ పాడుతూ ఉంది.
4) ఇది పల్లెనా, పట్టణమా?

27. ప్రతి సంవత్సరం ఆగస్టు 29న ఎవరి పేరు మీదుగా తెలుగు భాషా దినోత్సవాన్ని నిర్వహిస్తారు?

1) గురజాడ అప్పారావు
2) గిడుగు రామ్మూర్తి పంతులు
3) కందుకూరి వీరేశలింగం పంతులు
4) పరవస్తు చిన్నయసూరి

28. శార్దూల పద్యంలోని గణాలు?

1) మ స జ స త త గ
2) స భ ర న మ య వ
3) న జ భ జ జ జ ర
4) భ ర న భ భ ర వ

29. 'చెవిన ఇల్లు కట్టుకుని పోరు' అనే జాతీయానికి అర్థం -

1) ఎక్కువగా చెప్పడం
2) ఎంత చెప్పినా వినిపించుకోకపోవడం
3) తక్కువగా చూడటం
4) ఇతరుల మాటలు లెక్కచేయకపోవడం

30. 'నేను వేగంగా నడవగలను' - ఈ వాక్యాన్ని ఏ పేరుతో పిలుస్తారు?

1) విధ్యర్థకం
2) అనుమత్యర్థకం
3) సామర్థ్యార్థకం
4) నిశ్చయార్థకం

గణితం

31. ఒక చతుర్భుజంలో కోణాలు 3 : 4 : 5 : 6 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. అయితే మొదటి కోణం

1) 60° 2) 80° 3) 100° 4) 120°

32. $0.2\overline{77}$ దశాంక మానానికి సమానమయ్యే అకరణీయ సంఖ్యను కనిష్ఠ పదాల్లో రాయండి.

1) $\frac{275}{99}$ 2) $\frac{5}{18}$ 3) $\frac{55}{1980}$ 4) ఏదీకాదు

33. 37 ★ 8 అనే సంఖ్య 3తో భాగించబడాలంటే ★ స్థానంలో ఏ అంకె ఉండాలి?

1) 1 2) 0 3) 2 4) 4

34. $4\sqrt{3}, 3\sqrt{2}, 3\sqrt{4}$ లను ఆరోహణా క్రమంలో రాస్తే

1) $4\sqrt{3}, 3\sqrt{4}, 3\sqrt{2}$ 2) $3\sqrt{4}, 4\sqrt{3}, 3\sqrt{2}$ 3) $3\sqrt{2}, 3\sqrt{4}, 4\sqrt{3}$ 4) $3\sqrt{2}, 4\sqrt{3}, 3\sqrt{4}$

35. 20 వస్తువుల కొన్నవెల 15 వస్తువుల అమ్మిన వెలకు సమానమైతే లాభశాతం-

1) 5% 2) $33\frac{1}{3}$ % 3) 33% 4) 20%

36. $\frac{\sin\theta + \sec\theta}{\cos\theta + \operatorname{cosec}\theta} =$

1) $\sin\theta$ 2) $\cos\theta$ 3) $\tan\theta$ 4) $\cot\theta$

37. 28 రాశుల సగటు 19. ప్రతిరాశిని 2తో గుణించి 3 కలిపితే ఏర్పడే నూతన సగటు ఎంత?

1) 46 2) 31 3) 82 4) 41

38. కొంత మొత్తం 12 సంవత్సరాల్లో రెట్టింపైతే ఏడాదికి వడ్డీ శాతం-

1) $6\frac{1}{4}$ 2) 5 3) $8\frac{1}{3}$ 4) $6\frac{1}{2}$

39. $3 + 2\sqrt{2}, 3 - 2\sqrt{2}$ మూలాలుగా ఉన్న వర్గ సమీకరణం-

1) $x^2 - 6x + 1 = 0$ 2) $x^2 + 6x + 1 = 0$ 3) $x^2 - 6x - 1 = 0$ 4) ఏదీకాదు

40. $x + \frac{1}{x} = 2$ అయితే $x^{64} + \frac{1}{x^{64}} =$

1) 0 2) 1 3) 2 4) 2^{64}

సామాన్యశాస్త్రం

41. ఒక కణం శోషించుకున్న కాంతిని తిరిగి అన్ని దిశల్లో వివిధ తీవ్రతల్లో విడుదల చేయడాన్ని ఏమంటారు?

1) కాంతి పరావర్తనం 2) కాంతి వక్రీభవనం 3) కాంతి విక్షేపణం 4) కాంతి ప్రక్షేపణం

42. కిందివాటిలో అదిశరాశి కానిది-

1) ద్రవ్యరాశి 2) వేగం 3) దూరం 4) కాలం

43. 2Ω, 3Ω, 4Ωలు ఉన్న మూడు నిరోధాలను సమాంతర సంధానంలో కలిపితే ఫలిత నిరోధం విలువ ఎంత?

1) $\frac{13}{12}\Omega$ 2) 9Ω 3) $\frac{12}{13}\Omega$ 4) $\frac{1}{9}\Omega$

44. కార్బన్ స్వచ్ఛమైన రూపం-

1) కోక్ 2) కోల్‌గ్యాస్ 3) కోల్‌ టార్ 4) లైట్ ఆయిల్

45. 'సమశక్తి స్థాయి ఆర్బిటాల్‌లో ఎలక్ట్రానులను నింపేటప్పుడు మొదట ఒక్కో ఆర్బిటాల్‌లో ఒక్కో ఎలక్ట్రాన్ నిండిన తర్వాతే జత చేయాలి'. అని సూచించే నియమం -

1) పౌలీవర్జన నియమం 2) ఆఫ్‌బౌ నియమం

3) హుండ్ గరిష్ఠ బాహుళ్యతా నియమం 4) అవగాడ్రో నియమం

46. తేనెటీగల పెంపకాన్ని ఏమంటారు?

1) పిసికల్చర్ 2) టిష్యూకల్చర్ 3) సెరికల్చర్ 4) ఎపికల్చర్

47. అవయవాలను కలుపుతూ అంతర మాత్రిక దూర దూరంగా విస్తరించినట్లు ఉండే కణజాలం ఏది?

1) నాడీకణజాలం 2) సంయోజక కణజాలం

3) ఉపకళా కణజాలం 4) కండర కణజాలం

48. రాము అనే విద్యార్థి పంటి చిగుళ్ల నుంచి రక్తస్రావం జరుగుతుంది. జీవశాస్త్ర ఉపాధ్యాయుడిగా ఏ విటమిన్ కలిగిన పదార్థాలను తినమని మీరు సూచిస్తారు?

1) విటమిన్ ఎ 2) విటమిన్ బి 3) విటమిన్ సి 4) విటమిన్ కె

49. జ్వాలా కణాల ద్వారా విసర్జన జరిపే జీవి ఏది?

1) ఆస్కారిస్ 2) అమీబా 3) జలగ 4) నత్త

50. పచ్చకామెర్ల వల్ల దేహంలో ఏ భాగం సక్రమంగా పనిచేయదు?

1) మూత్రంపిండం 2) ఊపరితిత్తులు 3) జీర్ణాశయం 4) కాలేయం

సాంఘికశాస్త్రం

51. గాంధీజీ చంపారన్ సత్యాగ్రహాన్ని ఎప్పుడు నిర్వహించారు?

1) 1917 2) 1918 3) 1919 4) 1920

52. ఫ్రెంచి విప్లవ కాలం నాటి ఫ్రాన్స్ రాజు

1) 14వ లూయీ 2) 15వ లూయీ 3) 16వ లూయీ 4) 10వ ఛార్లెస్

53. పవవ వేగాన్ని కొలిచే పరికరం

1) అనిమోమీటర్ 2) హైగ్రోమీటర్ 3) బారోమీటర్ 4) ఏదీకాదు

54. 'పగలు లోయ' ద్వారా ప్రవహించే నది

1) సట్లేజ్ 2) జీలం 3) రావి 4) నర్మదా

55. 'వసంతకాల విషవత్తు' సంభవించే రోజు

1) మార్చి 21 2) సెప్టెంబరు 23 3) డిసెంబరు 22 4) జూన్ 21

56. ఎవరెస్ట్ శిఖరం ఎత్తు (మీటర్లలో)-

1) 8848 2) 8598 3) 7817 4) 8126

57. పటాలను అధ్యయనం చేసే శాస్త్రాన్ని ఏమంటారు?

1) అట్లాస్ 2) కార్టోగ్రఫీ 3) క్రోనాలజీ 4) పాథాలజీ

www.eenadupratibha.net

58. కుంకుమ పువ్వుకు ప్రసిద్ధిగాంచిన లోయ ఏది?

1) కాశ్మీర్ 2) కులు 3) మనాలి 4) కాంగ్రా

59. రాజ్యాంగ సభకు ఎన్నికలు జరిగిన సంవత్సరం-

1) 1946 జులై 2) 1947 ఆగస్టు 3) 1946 ఆగస్టు 4) 1947 సెప్టెంబరు

60. కిందివాటిలో కేంద్ర జాబితాలోని అంశం కానిది-

1) కరెన్సీ 2) తంతితపాలా 3) రక్షణ 4) వ్యవసాయం

పార్ట్ – బి

గణితం

61. $f(x) = \frac{(2x+3)}{(4x-5)} = y$ అయితే $f^{-1}(y) =$

1) $\frac{3+5y}{4y-2}$ 2) $\frac{4y-2}{3-5y}$ 3) $\frac{4y+2}{3+5y}$ 4) $\frac{5y-3}{4y-2}$

62. $\bar{b} = \bar{i} - 2\bar{j} + \bar{k}$ పై $\bar{a} = 2\bar{i} + 3\bar{j} + 3\bar{k}$ యొక్క లంబ విక్షేపం

1) $\frac{\left(-\bar{i} + 2\bar{j} - \bar{k}\right)}{6}$ 2) $\frac{\left(-\bar{i} + 2\bar{j} - \bar{k}\right)}{\sqrt{6}}$ 3) $\bar{i} - 2\bar{j} + \bar{k}$ 4) $-\bar{i} + 2\bar{j} - \bar{k}$

63. $(log \sin 1°)(log \sin 2°) .... (log \sin 179°) =$

1) 0 2) ∞ 3) 1 4) ఏదీకాదు

64. $\sin 20° - \cos 20°$ విలువ

1) ధనాత్మకం 2) 1 3) 0 4) రుణాత్మకం

65. $2x^2 + x - 1$ యొక్క మూలాలకు రుణాత్మకంగా ఉండే సంఖ్యలు మూలాలుగా గల సమీకరణం ఏది?

1) $\frac{1}{4}$ 2) $\frac{3}{2}$ 3) $\frac{-9}{8}$ 4) $\frac{9}{4}$

66. $x^7 + 3x^5 + x^3 + x^2 - 7x + 2 = 0$ యొక్క మూలాలు రుణాత్మకం కాగల మూలాల సమీకరణం?

1) $x^7 + 3x^5 + x^3 + x^2 - 7x + 2 = 0$ 2) $x^7 + 3x^5 + x^3 - x^2 - 7x - 2 = 0$

3) $x^7 + 3x^5 + x^3 + x^2 + 7x - 2 = 0$ 4) $x^7 + 3x^5 + x^3 - x^2 + 7x - 2 = 0$

67. $x^3 + 4x + 1 = 0$ యొక్క మూలాలు α, β, γ అయితే $(\alpha + \beta)^{-1} + (\beta + \gamma)^{-1} + (\gamma + \alpha)^{-1} = ?$

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

68. $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ అయితే $\det A =$

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

69. A అనే చతురస్ర మాత్రిక $A^2 - 4A - 51 = 0$ను తృప్తిపరిస్తే $A^{-1} =$

1) $A - 4I$ 2) $\frac{1}{2}(A - 4I)$ 3) $\frac{1}{4}(A - 4I)$ 4) $\frac{1}{5}(A - 4I)$

70. ఒక బహుభుజిలో 35 కర్ణాలుంటే ఆ బహుభుజి భుజాల సంఖ్య-

1) 25 2) 20 3) 15 4) 10

71. $2\bar{i} - 2\bar{j} + 4\bar{k}, 3\bar{i} + \bar{j} + 2\bar{k}$ అనే సదిశల మధ్య కోణం θ అయితే $\sin\theta =$

1) $2\sqrt{7}$ 2) $\sqrt[2]{\sqrt{7}}$ 3) $\sqrt{2}\sqrt{7}$ 4) $\sqrt{\frac{2}{7}}$

72. ఒక త్రిభుజ శీర్షాల వద్ద స్థాన సదిశలు $2\bar{i} - \bar{j} + \bar{k}$, $i - 3\bar{j} - 5\bar{k}$, $3\bar{i} - 4\bar{j} - 4\bar{k}$ అయితే ఆ త్రిభుజం -

1) సమబాహు 2) సమద్విబాహు 3) లంబకోణ 4) లంబకోణ సమద్విబాహు

73. $\left(2x^2 - \frac{3}{x^3}\right)^{15}$ లో x లేని పదం

1) ${}^{15}C_8 3^7 2^7$ 2) ${}^{15}C_7 3^8 2^7$ 3) ${}^{15}C_9 3^6 2^9$ 4) ఏదీకాదు

74. లీపు సంవత్సరంలో 52 శనివారాలు ఉండటానికి సంభావ్యత ....

1) $\frac{2}{7}$ 2) $\frac{3}{7}$ 3) $\frac{4}{7}$ 4) $\frac{5}{7}$

75. ఒక నాణాన్ని 6 సార్లు ఎగురవేస్తే కచ్చితంగా రెండు అచ్చులు వచ్చే సంభావ్యత

1) $\frac{3}{5}$ 2) $\frac{1}{4}$ 3) $\frac{15}{64}$ 4) $\frac{49}{64}$

76. $x^2 + y^2 = 24$ దృష్ట్యా (4, –2) (3, b) లు సంయుగ్మ బిందువులు అయితే b =

1) 6 2) –6 3) 12 4) 4

77. (6, 8) నుంచి $x^2 + y^2 = 4$ ను గీస్తే స్పర్శరేఖా పొడవు

1) $\sqrt{6}$ 2) $2\sqrt{6}$ 3) $4\sqrt{6}$ 4) $5\sqrt{6}$

78. $y^2 = 4x$ పరావలయాన్ని $4x + 6y + 9 = 0$ రేఖ స్పృశించే బిందువు

1) $\left(-3, \frac{9}{4}\right)$ 2) $\left(3, \frac{-9}{4}\right)$ 3) $\left(\frac{9}{4}, -3\right)$ 4) $\left(\frac{-9}{4}, -3\right)$

79. $9x^2 + 5y^2 - 18x - 20y - 16 = 0$ అనే దీర్ఘవృత్తానికి ఉత్కేంద్రత

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

80. శంకువు $36x^2 + 144y^2 - 36x - 96y - 119 = 0$ యొక్క ఉత్కేంద్రం

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

81. $\int_0^{\pi/2} \frac{\sqrt{\sin x}}{\sqrt{\sin x} + \sqrt{\cos x}}\,dx =$

1) $\frac{\pi}{3}$ 2) $\frac{\pi}{2}$ 3) $\frac{\pi}{4}$ 4) π

82. $\left(\frac{x}{2} - \frac{3}{x^2}\right)^{10}$ లో x^4 గుణకం

1) $\frac{25}{21}$ 2) $\frac{405}{256}$ 3) $\frac{205}{221}$ 4) ఏదీకాదు

83. $\int (x+1)^2 e^x dx =$

1) $xe^x + c$ 2) $x^2e^x + c$ 3) $(x+1)e^x + c$ 4) $(x^2+1)e^x + c$

84. $y = \sin^{-1}x$ అయితే $(1 - x^2)\dfrac{d^2y}{dx^2} =$

1) $x\dfrac{dy}{dx}$ 2) $-x\dfrac{dy}{dx}$ 3) 0 4) $x\left(\dfrac{dy}{dx}\right)^2$

85. $x^3\dfrac{d^3y}{dx^3} + 2x^2\dfrac{d^3y}{dx^2} + 5x\dfrac{dy}{dx} + 7y = e^x$ అనే అవకలన సమీకరణానికి పరిమాణం-

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

86. $\sin\theta + \cos\theta$ కనిష్ఠ విలువ-

1) 0 2) $-\sqrt{2}$ 3) $\dfrac{-1}{2}$ 4) -2

87. $\text{Tan}\,\theta = \dfrac{\cos 9° + \sin 9°}{\cos 9° - \sin 9°}$ అయితే $\theta =$

1) 54° 2) 36° 3) −54° 4) ఏదీకాదు

88. $\sin^{-1}\dfrac{3}{5} + \sin^{-1}\dfrac{5}{13} =$

1) $\sin^{-1}\dfrac{13}{3}$ 2) $\sin^{-1}\dfrac{3}{13}$ 3) $\cos^{-1}\dfrac{65}{56}$ 4) $\sin^{-1}\dfrac{56}{65}$

89. Δ ABCలో a = 20, b = 40, B = 90° అయితే A =

1) $\dfrac{\pi}{6}$ 2) $\dfrac{\pi}{2}$ 3) $\dfrac{\pi}{4}$ 4) $\dfrac{\pi}{3}$

90. రెండు గోపురాల మధ్య దూరం 60 మీ. మొదటి గోపుర శిఖరం ఎత్తు 150 మీ. ఈ గోపుర శిఖరం నుంచి రెండో గోపుర శిఖరపు నిమ్నకోణం 30° అయితే రెండో గోపురం ఎత్తు-

1) $(150 + 20\sqrt{3})$ మీ. 2) $(150 + 15\sqrt{3})$ మీ.

3) $(150 - 20\sqrt{5})$ మీ. 4) $(150 - 20\sqrt{3})$ మీ.

91. $(\cos 5\pi + i\sin 5\pi)^{12} =$

1) 1 2) −1 3) i 4) −i

92. (4, 2), (x, y) బిందువులు కలిపే రేఖాఖండం మధ్య బిందువు (6, −3) అయితే (x, y)

1) (8, −8) 2) (8, 8) 3) (−8, 8) 4) ఏదీకాదు

93. $y = \sqrt{\tan x + \sqrt{\tan x + \sqrt{\tan x + \ldots\ldots\infty}}}$ అయితే $\dfrac{dy}{dx}$ విలువ ఎంత

1) $\dfrac{\cos^2 x}{2y - 1}$ 2) $\dfrac{\sec^2 x}{2y - 1}$ 3) $\dfrac{\tan x}{2y - 1}$ 4) $\dfrac{\cot x}{2y - 1}$

94. A = (−9, 0), B = (−1, 0) లు రెండు బిందువులు. P(x, y) అనే బిందువు 3PB = PA అయ్యేలా చలిస్తుంది. P బిందుపథ సమీకరణం

1) $x^2 - y^2 = 9$ 2) $x^2 - y^2 = -9$ 3) $x^2 + y^2 = 9$ 4) $x^2 + y^2 = 3$

95. (1, 2) నుంచి 5 యూనిట్ల దూరంలోని బిందువు-

1) $x^2 + y^2 + 2x + 4y + 20 = 0$ 2) $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 20 = 0$

3) $x^2 - y^2 - 5x + 3y + 22 = 0$ 4) ఏదీకాదు

96. ఆది అక్షాల్లో 45° కోణం చేసే అక్షాల దృష్ట్యా $x^2 - y^2 = a^2$ యొక్క కొత్త సమీకరణం

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

97. $5x + 4y - 28 = 0$ సరళరేఖ నిరూపాక్షరాల్లో త్రిభుజ వైశాల్యం ఎంత?

1) 50 2) 99 3) $\frac{98}{5}$ 4) ఏదీకాదు

98. $2x^2 + \lambda xy + 3y^2 + 8x + 14y + 8 = 0$ లోని రేఖల మధ్య కోణం $\frac{\pi}{4}$ అయితే $\lambda =$

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

99. $e^{x-y} = x^y$ అయితే $\frac{dy}{dx}$

1) $\frac{\log x}{(1 + \log x)^2}$ 2) $\frac{1 - y}{y + x \log y}$ 3) $\frac{x \log(ex)}{x - y}$ 4) ఏదీకాదు

100. 8 విభిన్న రంగుల పూసలు ఒక కంఠహారంగా గుచ్చే విధానాల సంఖ్య -

1) 2520 2) 2880 3) 4320 4) 5040

జవాబులు

1-4; 2-1; 3-3; 4-2; 5-3; 6-3; 7-4; 8-3; 9-1; 10-2; 11-2; 12-3; 13-1; 14-4; 15-1; 16-4; 17-2; 18-3; 19-4; 20-4; 21-4; 22-3; 23-1; 24-1; 25-3; 26-4; 27-2; 28-1; 29-2; 30-3; 31-1; 32-2; 33-2; 34-3; 35-2; 36-3; 37-4; 38-3; 39-1; 40-3; 41-4; 42-2; 43-1; 44-1; 45-3; 46-4; 47-2; 48-3; 49-1; 50-4; 51-1; 52-3; 53-1; 54-4; 55-1; 56-1; 57-2; 58-1; 59-1; 60-4; 61-1; 62-1; 63-3; 64-4; 65-2; 66-3; 67-1; 68-4; 69-4; 70-4; 71-2; 72-3; 73-3; 74-4; 75-3; 76-2; 77-3; 78-3; 79-2; 80-1; 81-3; 82-2; 83-4; 84-1; 85-1; 86-2; 87-1; 88-4; 89-1; 90-4; 91-1; 92-1; 93-2; 94-3; 95-2; 96-4; 97-3; 98-1; 99-1; 100-1.

(ఈ నమూనా ప్రశ్నపత్రాన్ని తిరుపతిలోని శ్రీప్రజ్ఞ కాంపిటీటివ్ స్టడీ సర్కిల్ నిపుణుల బృందం రూపొందించింది.)

www.eenadupratibha.net