

DEECET – 2021

PART - A

Teaching Aptitude – SET – 2

1. What is the important instrument for social change?

1. Media
2. Education
3. Wealth
4. Temples

சமூக மாற்றத்திற்கான முக்கிய கருவி

1. ஊடகங்கள்
2. கல்வி
3. பொருள்வளம்
4. கோயில்கள்

2. According to New Education Policy – 2020, what is the new pattern of School system

1. 10 + 2 + 3
2. 5 + 3 + 3 + 4
3. 4 + 3 + 4 + 5
4. 2 + 4 + 4 + 5

புதிய கல்விக் கொள்கை- 2020 ன் படி, புதிய பள்ளி முறை

1. 10 + 2 + 3
2. 5 + 3 + 3 + 4
3. 4 + 3 + 4 + 5
4. 2 + 4 + 4 + 5

3. One of the following is not a co-curricular activity

1. Excursion
2. Essay writing competition
3. Home work
4. Sports

கீழ்க்கண்டவற்றில் துணைக் கலைத்திட்ட செயற்பாடு

அல்லாதது

1. சுற்றுப்பயணம்
2. கட்டுரை எழுதுதல் போட்டி
3. வீட்டுப்பாடம்
4. விளையாட்டுகள்

4. Physical growth is caused by which of the following?

1. Sports
2. Clay modelling
3. Story telling
4. Music

கீழ்க்கண்டவற்றில் உடல் வளர்ச்சியினை ஏற்படுத்துவது

1. விளையாட்டுகள்
2. களிமண் மாதிரி
3. கதை கூறுதல்
4. இசை

5. Which of the following is the best way to maintain discipline in the class?

1. Choosing strong monitor among the students
2. Giving a variety of activities on the topics taught in the class
3. Isolating the trouble making child from the class
4. Spending more time to correct the behavior of the problem child

கீழ்க்கண்டவற்றில் வகுப்பறையில் ஒழுக்கத்தை நிலைநிறுத்துவதற்கான சிறந்த வழிமுறை

1. மாணவர்களிடையே ஒரு வலிமையான மேற்பார்வையாளரைக் கொண்டிருத்தல்
- 2) வகுப்பறையில் கற்பித்த தலைப்புகள் மீது பலதரப்பட்ட செயற்பாடுகளைத் தருதல்
- 3) பிரச்சினை ஏற்படுத்தும் குழந்தையை தனிமைப்படுத்துதல்
- 4) பிரச்சினையான குழந்தையின் நடத்தையை சரிசெய்வதற்காக அவனிடம் அதிக நேரத்தை செலவிடுதல்

G. K. – SET - 2

6. 'Clean India programme' has been inaugurated from which state?

1. Bihar
2. Uttar Pradesh
3. Gujarat
4. West Bengal

'தூய்மை இந்தியா திட்டம்' இந்த மாநிலத்திலிருந்து
தொடங்கப்பட்டது

1. பீகார்
2. உத்திரபிரதேசம்
3. குஜராத்
4. மேற்கு வங்காளம்

7. Who among the following is not been a teacher?

1. Maria Montessori
2. Stephen Hawking
3. Jawaharlal Nehru
4. Sarvepalli Radha Krishnan

கீழ்க்கண்டவர்களில் ஆசிரியர் அல்லாதவர் யார்?

1. மரியா மாண்டிசோரி
2. ஸ்டீபன் ஹாக்கிங்
3. ஜவஹர்லால் நேரு
4. சர்வேபள்ளி இராதாகிருஷ்ணன்

8. The app that is used to identify any individual who are at risk of Covid – 19 infection

1. Spandana
2. MyGoV
3. UMANG
4. Aargya Setu

கோவிட் – 19 தொற்று ஆபத்தில் உள்ள நபரை அடையாளம் காண்பதற்கு பயன்படும் செயலி

1. ஸ்பந்தனா
2. MyGoV
3. UMANG
4. ஆரோக்ய சேது

9. The game that originated in India is

1. Chess
2. Judo
3. Boxing
4. Volleyball

இந்தியாவில் தோற்றுவிக்கப்பட்ட விளையாட்டு

1. சதுரங்கம்
2. ஜூடோ
3. குத்துச்சண்டை
4. கைப்பந்து

10. What is the highest literacy award in India?

1. Arjuna
2. Jnanpith
3. Bharat Ratna
4. Padma Shri

இந்தியாவில் இலக்கியத்திற்கு வழங்கப்படும் மிகப்பெரிய விருது

1. அர்ஜுனா
2. ஞான பீடம்
3. பாரத ரத்னா
4. பத்ம ஸ்ரீ

English – SET – 2

11. Set backs are inevitable in life. A set back can act as a driving force and also teach us humility. In grief we learn to become victors, not victims.

What positive impact do setbacks have on us?

1. They enable us to become victims, not victors
2. They act as a driving force
3. They make us believe in God.
4. Setbacks are never happening

12. With gratitude I'll reach my goal

Choose the correct synonym and the antonym of the word, "gratitude" respectively

1. greatness (synonym); generosity (antonym)
2. energy (synonym); ability (antonym)
3. thankfulness (synonym); thanklessness (antonym)
4. courage (synonym), discourage(antonym)

13. Choose the word that cannot be used after the word 'deep'

1. dream
2. sympathy
3. sleep
4. breath

14. What do we write in a diary?
1. Our syllabus
 2. Notices we have seen
 3. Headlines of a newspaper
 4. Personal feelings, events other than routine.
15. "What is her name?" This sentence is
1. an enquiry
 2. an offer
 3. an apology
 4. a wish

Telugu – SET – 2

16. కఠినంగా పలికే అక్షరాలను ఏమంటారు?

1. పరుషాలు
2. సరళాలు
3. అనునాసికాలు
4. స్థిరాలు

17. “రాజువారి తోటలో రోజుపూలు, చూసేవారే కానీ కోసేవారు లేరు” ఇది ఒక

1. సామెత
2. పాడుపుకథ
3. జాతీయం
4. అభ్యర్థన

18. తెలుగు భాషకు అక్షరాలు ఎన్ని?

1. 40
2. 56
3. 36
4. 50

19. ఒక హల్లుకు వేరొక హల్లు ఒత్తుగా చేరితే అది

1. ద్విత్వము
2. సంయుక్తాక్షరం
3. బహుళము
4. సంశ్లేషాక్షరం

20. “త్యాగం” - ఈ పదానికి వికృతి

1. తలము
2. చాగం
3. సోదెము
4. దమ్మము

FIRST LANGUAGE TAMIL (Q. No. 21-30)

21. பகைவரை வெற்றி கொண்டவரைப் பாடும் இலக்கியம்

1. கலம்பகம்
2. பரணி
3. அந்தாதி
4. பரிபாடல்

22. முதல் எழுத்துக்கள் மொத்தம்

1. 12
2. 18
3. 30
4. 216

23. எட்டுத்தொகை நூல்களுள் ஒன்று

1. திருக்குறள்
2. நாலடியார்
3. திருமுருகாற்றுப்படை
4. பரிபாடல்

24. 'கிணறு' என்பதைக் குறிக்கும் சொல்

1. ஏரி
2. கேணி
3. குளம்
4. ஆறு

25. இரட்டைக்காப்பியங்கள் என அழைக்கப்படுபவை

1. இன்னா நாற்பது, இனியவை நாற்பது
2. சிலப்பதிகாரம், மணிமேகலை
3. இராமாயணம், மகாபாரதம்
4. அகநானூறு, புறநானூறு

26. இரட்டுறமொழிதல் அணியின் வேறு பெயர்

1. சிலேடை அணி
2. உவமை அணி
3. சொல் பின்வரு நிலையணி
4. பிறிது மொழிதலணி

27. கப்பலோட்டிய தமிழன் எனப்படுபவர்

1. திருப்பூர் குமரன்
2. முத்து இராமலிங்க தேவர்
3. வ.உ.சிதம்பரனார்
4. இராஜாஜி

28. 'கல் + சிலை = கற்சிலை' என்பது இவ்வகைப் புணர்ச்சியாகும்.

1. இயல்புப் புணர்ச்சி
2. திரிதல் விகாரப் புணர்ச்சி
3. தோன்றல் விகாரப் புணர்ச்சி
4. கெடுதல் விகாரப் புணர்ச்சி

29. குடும்ப விளக்கு நூலின் ஆசிரியர்

1. பாரதியார்
2. பாரதிதாசன்
3. கவிமணி தேசிய விநாயகம் பிள்ளை
4. கண்ணதாசன்

30. இரண்டாம் வேற்றுமை உருபு

1. கு
2. ஆல்
3. அது
4. ஐ

Mathematics – SET - 2

31. A man buys a toy for Rs. 25 and sells it for Rs. 30, then the percentage of profit is

ஒரு நபர் ஒரு பொம்மையை ரூ.25 க்கு வாங்கி, ரூ.30 க்கு விற்கார் எனில் அவர் அடைந்த இலாப சதவீதம் (%)

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

32. In what time (In years) will Rs. 1200 amount becomes Rs. 1323 at 5% Interest rate per annum on compound interest

ரூபாய் 1200 எனும் தொகையானது, ஆண்டுக்கு 5% கூட்டுவட்டி வீதத்தில் ரூ. 1323 ஆக, ஆகும் காலம் (ஆண்டுகளில்)

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

33. 'A' can complete a piece of work in 5 days, 'B' can complete the same work in 6 days . If they work together how many days will they complete the work ?

1. $\frac{30}{11}$
2. $\frac{20}{11}$
3. $\frac{19}{11}$
4. None

'A' என்பவர் ஒரு வேலையை 5 நாட்களில் செய்து முடிப்பார். அதே வேலையை 'B' என்பவர் 6 நாட்களில் செய்து முடிப்பார் எனில், இருவரும் சேர்ந்து அந்த வேலையை முடிக்க ஆகும் நாட்கள்

1. $\frac{30}{11}$
2. $\frac{20}{11}$
3. $\frac{19}{11}$
4. ஏதுமில்லை

34. $\frac{\sqrt{0.1296} \times \sqrt{0.1764}}{0.1512} =$

1. 3
2. 4
3. 1
4. 2

35. $(175)^2 - (75)^2 =$

1. 5000
2. 20000
3. 25000
4. 10000

36. $3^7 + 3^7 + 3^7 = 3^x$ then $x =$

$3^7 + 3^7 + 3^7 = 3^x$ எனில் $x =$

1. 3
2. 4
3. 5
4. 8

37. $\sqrt[3]{\sqrt{64}} =$

1. 2
2. 4
3. 8
4. $\sqrt{2}$

38. Cube of an odd number is

1. even
2. 1
3. odd
4. None

ஓர் ஒற்றை எண்ணின் கனம்

1. இரட்டை
2. 1
3. ஒற்றை
4. ஏதுமில்லை

39. $0.75 : x :: 5 : 8$ then $x =$

$0.75 : x :: 5 : 8$ எனில் $x =$

1. 1
2. 2
3. 1.3
4. 1.2

40. In a school out of 180 students $\frac{4}{9}$ of the students are boys then

the number of girls in the school is

ஒரு பள்ளியல் உள்ள 180 மாணாக்கர்களில் $\frac{4}{9}$ பாகம்

மாணவர்கள் எனில் அப்பள்ளியில் உள்ள மாணவிகளின் எண்ணிக்கை

1. 100
2. 80
3. 120
4. 60

General Science – SET – 2
(Biology)

41. The term cardiac refers to which organ in the body

1. heart
2. vein
3. lymph
4. capillary

‘கார்டியாக்’ என்ற சொல் உடலின் இந்த உறுப்புடன் தொடர்புடையது

1. இதயம்
2. சிரை
3. நிணநீர்
4. நுண்குழல்

42. The important function of stomata is

1. Conduction
2. Transpiration
3. Photosynthesis
4. Absorption

இலைத்துளைகளின் முக்கிய செயற்பாடு

1. கடத்துதல்
2. நீராவிப்போக்கு
3. ஒளிச்சேர்க்கை
4. உறிஞ்சுதல்

43. Non insectivorous plant

1. Drosera
2. Nepenthes
3. Utricularia
4. Dodder

கீழ்க்கண்டவற்றுள் பூச்சியுண்ணும் தாவரம் அல்லாதது

1. துரோசீரா
2. நெபெந்தஸ்
3. யுட்ரிகுளேரியா
4. டோடர்

44. "Power houses of the cell" is

1. Golgi apparatus
2. Chloroplast
3. Mitochondria
4. Lysosomes

"செல்லின் ஆற்றல் மையங்கள்" எனப்படுபவை

1. கோல்கை உறுப்புகள்
2. பச்சையம்
3. மைட்டோகாண்டிரியா
4. லைசோசோம்கள்

45. At which position of the food chain would you place a human being?

1. Primary consumer
2. Secondary consumer
3. Tertiary consumer
4. Primary producers

உணவுச் சங்கிலியின் எந்த நிலையில் ஒரு மனிதனை நீங்கள் வைப்பீர்கள்?

1. முதல் நிலை நுகர்வோர்
2. இரண்டாம் நிலை நுகர்வோர்
3. மூன்றாம் நிலை நுகர்வோர்
4. முதல் நிலை தயாரிப்பாளர்

General Science SET-2

Physical Science

46. The substances which turn blue litmus into red color

1. Acids
2. Bases
3. Salts
4. All the above

நீலநிற லிட்மஸ் தாளை சிவப்புநிறமாக மாற்றுவது

1. அமிலங்கள்
2. காரங்கள்
3. உப்புகள்
4. மேற்கண்ட அனைத்தும்

47. The method useful for the separation of dissolved substances from a liquid

1. Sedimentation
2. Chromatography
3. Crystallization
4. Filtration

ஒரு திரவத்தில் கரைந்துள்ள பொருட்களை பிரிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் முறை

1. படிய விடுதல்
2. நிறப்பகுப்பியல்
3. படிமமாக்கல்
4. வடிகட்டுதல்

48. Specific heat (S)

1. $\frac{Q}{\Delta T}$

2. $Q\Delta T$

3. $\frac{Q}{m\Delta T}$

4. $\frac{m\Delta T}{Q}$

தன் வெப்ப எண் (S)

1. $\frac{Q}{\Delta T}$

2. $Q\Delta T$

3. $\frac{Q}{m\Delta T}$

4. $\frac{m\Delta T}{Q}$

49. Ramu's house has five 60W bulbs. If they used all the bulbs for 5 hours, then the power consumed by him

1. 1500 KWH

2. 0.3 KWH

3. 70 KWH

4. 1.5 KWH

இராமு என்பவர் வீட்டில் ஐந்து 60 வாட்ஸ் பல்புகளை ஐந்து மணி நேரம் பயன்படுத்தினார் எனில் அவர் உபயோகித்த மின்னாற்றலின் அளவு

1. 1500 KWH

2. 0.3 KWH

3. 70 KWH

4. 1.5 KWH

50. Which of the following is the most active metal?

1. lithium
2. sodium
3. potassium
4. rubidium

கீழ்க்கண்டவற்றுள் மிகவும் அதிக வினைதிறன் கொண்ட

உலோகம்

1. லித்தியம்
2. சோடியம்
3. பொட்டாஷியம்
4. ரூபிடியம்

Social Studies – SET – 2

51. Velocity of light in vacuum

1. 3,00,000 km/sec
2. 4,00,000 km/sec
3. 2,00,000 km/sec
4. 5,00,000 km/sec

வெற்றிடத்தில் ஒளியின் திசைவேகம்

1. 3,00,000 கி.மீ./வினாடி
2. 4,00,000 கி.மீ./வினாடி
3. 2,00,000 கி.மீ./வினாடி
4. 5,00,000 கி.மீ./வினாடி

52. Aryabhata was a well-known

1. Astronomer
2. Economist
3. Astrologist
4. Physician

ஆர்யபட்டா கீழ்க்கண்ட ஒருவராக புகழ்பெற்றவர்

1. வானவியலாளர்
2. பொருளியலாளர்
3. சோதிட நிபுணர்
4. மருத்துவர்

53. $80^{\circ} 30'$ E longitude passes through which city in India?

1. Karim Nagar
2. Allahabad
3. Tirupathi
4. Bangalore

$80^{\circ} 30'$ E தீர்க்க ரேகையானது இந்தியாவில் இந்த நகரத்தின் வழியே செல்கிறது

1. கரீம்நகர்
2. அலகாபாத்
3. திருப்பதி
4. பெங்களூரு

54. The second world war lasted from _____ to _____

1. 1914 – 1918
2. 1919 – 1923
3. 1939 – 1945
4. 1947 – 1951

இரண்டாம் உலகப்போர் ஆண்டு முதல்

ஆண்டு வரை நடைபெற்றது

1. 1914 - 1918
2. 1919 - 1923
3. 1939 - 1945
4. 1947 - 1951

55. Who is the present governor of Andhra Pradesh?

1. Biswabhusan Harichandan
2. E.S.L. Narasimhan
3. N. Ranga Swamy
4. D. Kiran Bedi

ஆந்திரப்பிரதேசத்தின் தற்போதைய ஆளுநர்

1. விஷ்வபூஷன் ஹரிச்சந்திரன்
2. E.S.L. நரசிம்மன்
3. N. ரங்கசாமி
4. D. கிரண்பேடி

56. Whose motto is “Swaraj is my birthright”?

1. Bal Gangadhr Tilak
2. Lala Lajapat Rai
3. Bipin Chandra Pal
4. Annie Besant

“சுதந்திரம் எனது பிறப்புரிமை“ என்று முழக்கமிட்டவர்

1. பால காங்காதார திலகர்
2. லாலா லஜபதி ராய்
3. பிபின் சந்திர பால்
4. அன்னி பெசண்ட்

57. Rampur lies in the fertile alluvial plains of the in the western part of Uttar Pradesh

1. Ganga Plain
2. Krishna Basin
3. Godavari Basin
4. Periyar Basin

உத்திரப்பிரதேசத்தின் மேற்கு பகுதியில் அமைந்துள்ள ஆற்றுப்படுகையின் வளமான வண்டல்மண் சமவெளிகளில் ராம்பூர் அமைந்துள்ளது

1. கங்கை
2. கிருஷ்ணா
3. கோதாவரி
4. பெரியாறு

58. Who presided in the first session of the Indian National Congress at Bombay?

1. Mahatma Gandhi
2. S. Subrahmanya Ayyar
3. W.C. Benerjee
4. Ramesh Chandra Dutt

பம்பாயில் நடைபெற்ற இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் முதல் கூட்டத்தொடருக்குத் தலைமை வகித்தவர்

1. மகாத்மா காந்தி
2. S. சுப்பிரமணிய ஐயர்
3. W.C. பானர்ஜி
4. ரமேஷ் சந்திர தத்

59. Expand 'PDS'

1. Public Development System
2. Public Debit System
3. Public Distribution System
4. Public Discount System

PDS - ன் விரிவாக்கம்

1. Public Development System
2. Public Debit System
3. Public Distribution System
4. Public Discount System

60. The first railway line in Britain connected the cities _____ and _____

1. Liverpool and Monchester
2. Liverpool and Darlington
3. Stackton and Darlington
4. Stackton and Monchester

பிரிட்டனில் போடப்பட்ட முதல் இரயில்பாதை மற்றும்.....

நகரங்களை இணைத்தது

1. லிவர்பூல் மற்றும் மான்செஸ்டர்
2. லிவர்பூல் மற்றும் டார்லிங்டன்
3. ஸ்டாக்டன் மற்றும் டார்லிங்டன்
4. ஸ்டாக்டன் மற்றும் மான்செஸ்டர்

DEECET – 2021
(MATHEMATICS)
Maths – SET - 2

61. If $f(x) = ax^4 + bx^2 + c = 0$ is an even function then the value of 'c'
1. 0
 2. 1
 3. -1
 4. any real number

$f(x) = ax^4 + bx^2 + c = 0$ என்பது ஒரு இரட்டைச் சார்பு எனில்

'c' ன் மதிப்பு

1. 0
 2. 1
 3. -1
 4. ஏதேனும் ஒரு மெய்யெண்
62. $4^n - 3n - 1$ is divisible by

கீழ்க்கண்டவற்றில், $4^n - 3n - 1$ ஐ மீதியின்றி வகுக்கும் எண்

1. 9
2. 5
3. 6
4. 7

63. If $\begin{bmatrix} 1 & 2 & x \\ 4 & -1 & 7 \\ 2 & 4 & -6 \end{bmatrix}$ is singular matrix then the value of 'x'

$\begin{bmatrix} 1 & 2 & x \\ 4 & -1 & 7 \\ 2 & 4 & -6 \end{bmatrix}$ என்பது ஒரு அருநிலை அணி (அ)

கோவையிலா அணி எனில் 'x' ன் மதிப்பு

1. 0
2. 1
3. -3
4. 3

64. If $\vec{a} = 2i + 5j + k, \vec{b} = 4i + mj + nk$ are collinear then the values of m and n are respectively

$\vec{a} = 2i + 5j + k, \vec{b} = 4i + mj + nk$ என்பவை ஒரு

கோட்டமைந்தவை எனில் முறையே m மற்றும் n ன்

மதிப்புகள்

1. 2, 5
2. 10, 2
3. 2, 9
4. 3, 3

65. If $\vec{a} = i + 2j - 3k$ and $\vec{b} = 3i - j + 2k$ then the angle between $\vec{a} + \vec{b}$ and $\vec{a} - \vec{b}$

$\vec{a} = i + 2j - 3k$ மற்றும் $\vec{b} = 3i - j + 2k$ எனில் $\vec{a} + \vec{b}$ மற்றும் $\vec{a} - \vec{b}$ ஆகியவற்றிற்கு இடைப்பட்ட கோணம்

1. $\frac{\pi}{6}$
2. $\frac{\pi}{4}$
3. $\frac{\pi}{3}$
4. $\frac{\pi}{2}$

66. If $(\vec{a} - \lambda\vec{b}) \cdot (\vec{b} - 2\vec{c}) \times (\vec{c} + 3\vec{a}) = 0$ then the value of λ

$(\vec{a} - \lambda\vec{b}) \cdot (\vec{b} - 2\vec{c}) \times (\vec{c} + 3\vec{a}) = 0$ எனில் λ ன் மதிப்பு

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

67. The value of $\log \tan 1^\circ \times \log \tan 2^\circ \times \dots \times \log \tan 89^\circ$ is

$\log \tan 1^\circ \times \log \tan 2^\circ \times \dots \times \log \tan 89^\circ$ ன் மதிப்பு

1. 0
2. 1
3. -1
4. 2

68. The period of the function $\tan(3x + 5)$

$\tan(3x + 5)$ எனும் சார்பின் காலவரை

1. $\frac{2\pi}{3}$

2. $\frac{\pi}{6}$

3. $\frac{\pi}{3}$

4. $\frac{2\pi}{5}$

69. If $\sqrt{\sin x} + \cos x = 0$ then $\sin x =$

$\sqrt{\sin x} + \cos x = 0$ எனில் $\sin x =$

1. $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$

2. $\frac{\sqrt{5}+1}{8}$

3. $\frac{\sqrt{5}-1}{8}$

4. $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$

70. $\cos^{-1}\left(\frac{5}{13}\right) + \cos^{-1}\left(\frac{3}{5}\right) = \cos^{-1}x$ then $x =$

$\cos^{-1}\left(\frac{5}{13}\right) + \cos^{-1}\left(\frac{3}{5}\right) = \cos^{-1}x$ எனில் $x =$

1. $\frac{3}{65}$

2. $-\frac{36}{65}$

3. $-\frac{33}{65}$

4. -1

71. The perpendicular distance from (1, 2) to the straight line

$12x + 5y = 7$ is

(1, 2) எனும் புள்ளியிலிருந்து, $12x + 5y = 7$ என்ற

நேர்க்கோட்டிற்கான செங்குத்து தூரம்

1. $\frac{15}{13}$

2. $\frac{12}{13}$

3. $\frac{5}{13}$

4. $\frac{7}{13}$

72. The angle between the pair of lines

$$2x^2 + 5xy + 2y^2 + 3x + 3y + 1 = 0 \text{ is}$$

$2x^2 + 5xy + 2y^2 + 3x + 3y + 1 = 0$ எனும் ஜோடி கோடுகளுக்கு

இடைபட்ட கோணம்

1. $\text{Cos}^{-1}\left(\frac{4}{5}\right)$

2. $\text{Tan}^{-1}\left(\frac{4}{5}\right)$

3. 0

4. $\frac{\pi}{2}$

73. The acute angle between the two lines whose direction ratios are given by $l + m - n = 0$ and $l^2 + m^2 - n^2 = 0$

$l + m - n = 0$ மற்றும் $l^2 + m^2 - n^2 = 0$ ஆகிய திசை

விகிதங்களை கொண்ட இரண்டு கோடுகளுக்கு இடைபட்ட

குறுங்கோணம்

1. 0

2. $\frac{\pi}{6}$

3. $\frac{\pi}{4}$

4. $\frac{\pi}{3}$

74. The equation of the plane making intercepts 4, 5 and 2 on the axes is

ஆய அச்சுகளின் மீது 4, 5 மற்றும் 2 ஆகிய

வெட்டுத்துண்டுகளை(குறுக்குவெட்டு) ஏற்படுத்தும் தளத்தின்

சமன்பாடு

1. $5x + 4y + 10z - 20 = 0$

2. $5x + 4y - 10z - 20 = 0$

3. $5x - 4y + 10z - 2 = 0$

4. $5x + 4y + 10z + 20 = 0$

75. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{\sqrt{x^2+4x-7}-x} =$

1. 0

2. 1

3. 2

4. $\frac{1}{2}$

76. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{5|x|-2x}{3|x|+5x} =$

1. $\frac{3}{8}$

2. $-\frac{7}{2}$

3. 1

4. does not exist

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{5|x|-2x}{3|x|+5x} =$

1. $\frac{3}{8}$

2. $-\frac{7}{2}$

3. 1

4. ஏதுமில்லை

77. If $y = a \sin x + (5 + 2x) \cos x$ then $y'' + y =$

$y = a \sin x + (5 + 2x) \cos x$ எனில் $y'' + y =$

1. $4 \cos x$

2. $-4 \cos x$

3. $4 \sin x$

4. $-4 \sin x$

78. The point collinear with $(1, -2, -3)$ and $(2, 0, 0)$ among the following is

கீழ்க்கண்டவற்றில் $(1, -2, -3)$ மற்றும் $(2, 0, 0)$ ஆகியவற்றுடன் ஒரே கோட்டமைவை ஏற்படுத்தும் புள்ளி

1. $(0, 4, 6)$
2. $(0, -4, -6)$
3. $(-1, 1, 1)$
4. $(1, 1, 1)$

79. The constant “c” of lagrange’s theorem for $f(x) = x^3 - 4x^2 + 4x$ on $[0, 2]$ is

$[0, 2]$ ன் மீது $f(x) = x^3 - 4x^2 + 4x$ க்கான லெக்ராஞ்சி

தேற்றத்தின் படி, மாறிலி c ன் மதிப்பு

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

80. The greatest value of $\sin^3 x + \cos^3 x$ is

$\sin^3 x + \cos^3 x$ ன் அதிகபட்ச மதிப்பு

1. 1
2. -1
3. 2
4. -2

81. A: If argument of $z_1 = \frac{\pi}{3}$, argument of $z_2 = \frac{\pi}{4}$ then argument of $Z_1 Z_2 = \frac{7\pi}{12}$

B: $Arg(z_1 z_2) = Arg z_1 + Arg z_2$

1. A-true, B-true
2. A-false, B-False
3. A-false, B-true
4. None

A: z_1 ன் கோணவீச்சு $= \frac{\pi}{3}$, z_2 ன் கோணவீச்சு $= \frac{\pi}{4}$ எனில்

$Z_1 Z_2$ ன் கோணவீச்சு $= \frac{7\pi}{12}$

B: $Arg(z_1 z_2) = Arg z_1 + Arg z_2$

1. A சரி, B சரி
2. A தவறு, B தவறு
3. A தவறு, B சரி
4. ஏதுமில்லை

82. If $x + \frac{1}{x} = 2 \cos \theta$ then $x^{10} + \frac{1}{x^{10}} =$

$x + \frac{1}{x} = 2 \cos \theta$ எனில் $x^{10} + \frac{1}{x^{10}} =$

1. $2^{10} \cos 10 \theta$
2. $2 \cos 10 \theta$
3. $2^{10} \cos^{10} \theta$
4. $2 \cos^{10} \theta$

83. If one root of $x^2 + px + 1 = 0$ is square of the other root, then the value of p is

1. 1, -2
2. 3, -1
3. 2, -5
4. None

$x^2 + px + 1 = 0$ ன் ஒரு மூலமானது, மற்றொரு மூலத்தின்

வர்க்கம் எனில் p ன் மதிப்பு

1. 1, -2
2. 3, -1
3. 2, -5
4. ஏதுமில்லை

84. α, β, γ are the roots of the equation $x^3 - 10x^2 + 7x + 8 = 0$
match the following

α, β, γ என்பவை வரிசையாக $x^3 - 10x^2 + 7x + 8 = 0$ என்ற

சமன்பாட்டின் மூலங்கள் எனில் கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக.

- | | |
|--|-------------------|
| i) $\alpha + \beta + \gamma$ | p) $-\frac{7}{8}$ |
| ii) $\alpha\beta\gamma$ | q) 10 |
| iii) $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} + \frac{1}{\gamma}$ | r) -8 |
| iv) $\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha$ | s) 7 |

1. i-p, ii-r, iii-s, iv-q
2. i-q, ii-r, iii-p, iv-s
3. i-p, ii-q, iii-r, iv-s
4. i-s, ii-r, iii-p, iv-q

85. How many permutations can be made using all the letters of
the word "FLOWER"

"FLOWER" என்ற சொல்லில் உள்ள அனைத்து

எழுத்துகளையும் பயன்படுத்தி உருவாக்கக்கூடிய வரிசை

மாற்றங்களின் எண்ணிக்கை

1. 120
2. 240
3. 480
4. 720

86. The term independent of x in $\left(x + \frac{1}{x}\right)^6$ is

$\left(x + \frac{1}{x}\right)^6$ ல் x ன் சார்பிலா உறுப்பு

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

87. Standard deviation of first three consecutive integers is

முதல் மூன்று அடுத்தடுத்த முழுக்களின் திட்டவிலக்கம்

1. $\frac{2}{3}$
2. 0
3. $\sqrt{\frac{2}{3}}$
4. 1

88. A: If $P(A) = \frac{2}{7}, P(A \cap B) = \frac{1}{5}$ then $P\left(\frac{B}{A}\right) = \frac{7}{10}$

B: If A, B are two events then $P(A \cap B) = P(A) \cdot P\left(\frac{B}{A}\right)$

1. A-true, B-true
2. A-false, B-true
3. A-false, B-false
4. None

A: $P(A) = \frac{2}{7}, P(A \cap B) = \frac{1}{5}$ எனில் $P\left(\frac{B}{A}\right) = \frac{7}{10}$

B: A, B என்பவை இரண்டு நிகழ்ச்சிகள் எனில்

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P\left(\frac{B}{A}\right)$$

1. A சரி, B சரி
2. A தவறு, B சரி
3. A தவறு, B தவறு
4. ஏதுமில்லை

89. If a binomial distribution has mean 20 and variance is 15 then the value of 'p' is

ஒரு ஈருறுப்பு பரவலின் சராசரி 20 மற்றும் மாறளவு (விலக்க வர்க்க சராசரி) 15 எனில் 'p' ன் மதிப்பு

1. 20
2. $\frac{1}{8}$
3. $\frac{1}{2}$
4. $\frac{1}{4}$

90. If X is a poisson variate such that $P(X=0) = P(X=1)$ then the parameter $\lambda =$

X என்பது ஒரு பாய்சன் மாறி, மேலும் $P(X=0) = P(X=1)$ எனில்

அளவுரு $\lambda =$

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

91. For a parabola the distance between the focus and directrix is equal to

1. a
2. $4a$
3. semi latus rectum
4. None

ஒரு பரவளையத்தில், குவியத்திற்கும் இயக்குவரைக்கும் இடைப்பட்ட தூரம்

1. a
2. $4a$
3. அரைகுவிய அகலம்
4. ஏதுமில்லை

92. A: Focus of parabola $y^2 - x - 2y + 2 = 0$ is $\left(\frac{5}{4}, 1\right)$

B: Focus of parabola $y^2 - 8x - 4y - 4 = 0$ is $(2, 2)$

1. A – true, B – true
2. A – true, B - false
3. A – false, B – false
4. None

A: $y^2 - x - 2y + 2 = 0$ எனும் பரவளையத்தின் குவியம் $\left(\frac{5}{4}, 1\right)$

B: $y^2 - 8x - 4y - 4 = 0$ எனும் பரவளையத்தின் குவியம் $(2, 2)$

1. A சரி, B சரி
2. A சரி, B தவறு
3. A தவறு, B தவறு
4. ஏதுமில்லை

93. A: The Ellipse $9x^2 + 25y^2 - 18x - 100y - 116 = 0$ eccentricity is $\frac{4}{5}$
 B: The Ellipse $36x^2 + 144y^2 - 36x - 96y - 119 = 0$ eccentricity is $\frac{\sqrt{3}}{2}$
1. A – true, B – true
 2. A – true, B - false
 3. A – false, B – false
 4. None

A: நீள்வட்டம் $9x^2 + 25y^2 - 18x - 100y - 116 = 0$ ன்

மையக்கோட்டம் $\frac{4}{5}$

B: நீள்வட்டம் $36x^2 + 144y^2 - 36x - 96y - 119 = 0$ ன்

மையக்கோட்டம் $\frac{\sqrt{3}}{2}$

1. A சரி, B சரி
2. A சரி, B தவறு
3. A தவறு , B தவறு
4. ஏதுமில்லை

94. The length of the latus rectum of the Hyperbola $x^2 - 4y^2 = 4$ is

$x^2 - 4y^2 = 4$ எனும் அதிபரவளையத்தின் குவிய அகலத்தின்

நீளம்

1. 2
2. 1
3. 4
4. 3

95. $\int \sin^3 x \cdot \cos x \, dx =$

1. $\frac{1}{2} \sin^4 x + C$

2. $\frac{1}{4} \sin^4 x + C$

3. $\frac{1}{3} \sin^4 x + C$

4. None

$\int \sin^3 x \cdot \cos x \, dx =$

1. $\frac{1}{2} \sin^4 x + C$

2. $\frac{1}{4} \sin^4 x + C$

3. $\frac{1}{3} \sin^4 x + C$

4. ஏதுமில்லை

96. $\int_1^2 \log x \, dx =$

1. $2 \log 2 - 1$

2. $\log 2 - 1$

3. $2 \log 2 + 1$

4. $2 \log 2 - 2$

97. The area between the parabola $y = x^2$ and the line $y = 2x$ is (in Sq. units)

$y = x^2$ எனும் பரவளையத்திற்கும் $y = 2x$ என்ற கோட்டிற்கும் இடைப்பட்ட பரப்பு (சதுர அலகுகளில்)

1. $\frac{1}{3}$
2. $\frac{8}{3}$
3. $\frac{1}{2}$
4. $\frac{4}{3}$

98. A: The area of the Ellipse $9x^2 + 4y^2 = 36$ is 6π sq. units

B: The area of the Ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ is πab sq. units

1. A – true, B – true
2. A – true, B - false
3. A – false, B – false
4. None

A: நீள்வட்டம் $9x^2 + 4y^2 = 36$ ன் பரப்பளவு 6π சதுர அலகுகள்

B: நீள்வட்டம் $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ ன் பரப்பளவு πab சதுர அலகுகள்

1. A சரி , B சரி
2. A சரி, B தவறு
3. A தவறு , B தவறு
4. ஏதுமில்லை

99. The degree of the differential equation $\left[2 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^2\right]^{\frac{3}{2}} = a \frac{d^2y}{dx^2}$ is

$$\left[2 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^2\right]^{\frac{3}{2}} = a \frac{d^2y}{dx^2} \quad \text{என்ற வகையீட்டு சமன்பாட்டின் படி}$$

1. 3
2. 2
3. 4
4. 1

100. The solution of $2xy \frac{dy}{dx} = 1 + y^2$ is

$$2xy \frac{dy}{dx} = 1 + y^2 \quad \text{ன் தீர்வு}$$

1. $1 - y^2 = Cx$
2. $1 + y^2 = Cx$
3. $1 - x^2 = Cy$
4. $1 + x^2 = Cy$