

DEECET – 2022

(PART - A)

Teaching Aptitude – SET – 2

1. The meaning of the Greek word “Philos” is

1. Wisdom
2. Learning
3. Knowing
4. Love

గ్రీకు పదం “Philos” అర్థం

1. జ్ఞానం
2. నేర్చుకోవడం
3. తెలుసుకొనుట
4. ప్రేమ

2. The Academic authority to develop textbooks for school Education in our state is

1. SCERT, Andhra Pradesh
2. SSA, Andhra Pradesh
3. NCERT, New Delhi
4. SIET, Andhra Pradesh

మన రాష్ట్రంలో పాఠశాల విద్యకు సంబంధించి పాఠ్యపుస్తకాల రూపకల్పనకు అధికృతం చేయబడిన సంస్థ

1. SCERT, ఆంధ్రప్రదేశ్
2. SSA, ఆంధ్రప్రదేశ్
3. NCERT, న్యూ ఢిల్లీ
4. SIET, ఆంధ్రప్రదేశ్

3. RTE – 2009 Act related to

1. Teachers Salaries
2. Adult Education
3. Free and compulsory Education to 6 to 14 years age group children
4. Right to Information Act

RTE –2009 చట్టం దీనికి సంబంధించినది

1. ఉపాధ్యాయుల జీత భత్యాలు
2. వయోజన విద్య
3. 6 నుంచి 14 సంవత్సరాలలోపు పిల్లలకు ఉచిత నిర్బంధ ప్రాథమిక విద్య
4. సమాచార సేకరణ హక్కు చట్టం

4. Expand ECCE

1. Early child character and Education
2. English course on continuing Education
3. Early child control and Education
4. Early childhood care and Education

ECCE ని విస్తరించగా

1. Early child character and Education
2. English course on continuing Education
3. Early child control and Education
4. Early childhood care and Education

5. If majority of students in your class are weak you should

1. keep your teaching slow
2. not care about them
3. keep your teaching slow along with some extra guidance to bright pupil
4. suggest them to read guides

నీ తరగతిలో ఎక్కువ మంది విద్యార్థులు వెనుకబడి ఉంటే

1. నీ బోధనను నిదానంగా చేస్తావు
2. వారి గురించి పట్టించుకోవు
3. బోధనను నిదానంగా చేస్తూ, తెలివైన విద్యార్థులకు అదనపు మార్గదర్శకత్వం చేస్తావు.
4. గైడ్లు చదవమని సూచిస్తావు.

G. K. – SET - 2

6. Kanjeevaram Silk is famous in the state of

1. Tamilnadu
2. Kerala
3. Karnataka
4. Telangana

కాంజీవరం పట్టుకు ప్రసిద్ధి చెందిన రాష్ట్రం

1. తమిళనాడు
2. కేరళ
3. కర్ణాటక
4. తెలంగాణ

7. The martial art of Andhra Pradesh

1. Kathi Samu
2. Silambam
3. Parikhand
4. Thoda

ఆంధ్రప్రదేశ్‌కు చెందిన మార్షల్ ఆర్ట్

1. కత్తిసాము
2. సిలంబం
3. పరిఖండ్
4. తోడ

8. The “International Teacher’s Day” is celebrated on

1. 5th September
2. 8th March
3. 1st January
4. 5th October

“అంతర్జాతీయ ఉపాధ్యాయ దినోత్సవం” జరుపుకునే రోజు

1. 5 సెప్టెంబర్
2. 8 మార్చి
3. 1 జనవరి
4. 5 అక్టోబర్

9. The headquarter of “Reserve Bank of India” is located at

1. Bengaluru
2. Mumbai
3. Hyderabad
4. New Delhi

“రిజర్వ్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా” ప్రధాన కార్యాలయం ఇచ్చట కలదు

1. బెంగళూరు
2. ముంబాయి
3. హైదరాబాద్
4. న్యూ ఢిల్లీ

10. The full form of “IPL” is

1. Indian Premier League
2. Indo – Pakistan League
3. International Premier League
4. Indian Players League

IPL ను విస్తరించగా

1. ఇండియన్ ప్రీమియర్ లీగ్
2. ఇండో - పాకిస్తాన్ లీగ్
3. ఇంటర్నేషనల్ ప్రీమియర్ లీగ్
4. ఇండియన్ ప్లేయర్స్ లీగ్

English – SET – 2

11. A person who knows many languages
1. linguist
 2. polyglot
 3. grammarian
 4. bilingual
12. I finished my project work several days _____
of the deadline.
1. ahead of
 2. instead of
 3. in spite of
 4. according to
13. He was fond ____ Jimmy.
1. in
 2. to
 3. of
 4. at

14. Would you like a _____ of cake.

1. piece
2. peace
3. piese
4. peece

15. Find the passive form for the following sentence

The dog chased the cat.

1. The cat chases the dog.
2. The cat was chased by the dog.
3. The cat is chased by the dog.
4. The cat chased by the dog.

Telugu – SET – 2

16. కింది వాటిలో “అల్పప్రాణాలు”తో ఏర్పడిన పదం

1. ఖగం
2. తల
3. రథం
4. ఫలం

17. కింది వాటిలో “చ” వర్గకు చెందిన అక్షరం

1. జ
2. న
3. ప
4. ట

18. కింది వాటిలో సంయుక్తాక్షరం గల పదాన్ని గుర్తించండి.

1. పట్టణం
2. నన్ను
3. గౌరె
4. దర్బారు

19. “కాళ్ళా వేళ్ళా పడు” - ఈ జాతీయానికి అర్థం

1. ఎవరు పట్టించుకోక పోవడం
2. బాగా అభ్యాసం కల
3. బ్రతిమలాడు
4. దుఃఖించు

20. ‘బ్రహ్మ’ పదానికి వికృతి

1. బామ్మడు
2. బామ్మ
3. బ్రాహ్మ
4. బమ్మ

1st Language Telugu – SET - 2

21. “ప్రేరణ” ఆత్మకథ రచయిత
1. ఎ.పి.జె. అబ్దుల్ కలాం
 2. జిడ్డు కృష్ణమూర్తి
 3. దువ్వూరి రామిరెడ్డి
 4. పుట్టపర్తి నారాయణాచార్యులు
22. “నింగి” ఈ పదానికి పర్యాయపదాలు
1. సేన, దండు
 2. నీరు, ఉదకము
 3. వృక్షం, తరువు
 4. ఆకాశం, మిన్ను
23. “చిన్మయం” ఈ పదంలోని సంధి
1. విసర్గసంధి
 2. అనునాసిక సంధి
 3. రేఫాగమసంధి
 4. శ్చుత్వసంధి
24. “మన సుభద్రకు మనసు భద్రమయ్యే” ఈ వాక్యంలోని అలంకారం
1. వృత్యానుప్రాస
 2. యమకం
 3. అంత్యానుప్రాస
 4. లాటానుప్రాస

25. “అమృతం కురిసిన రాత్రి” కవితా సంకలనం రచయిత

1. ఉన్నవ లక్ష్మీనారాయణ
2. దువ్వూరి రామిరెడ్డి
3. దేవరకొండ బాలగంగాధర తిలక్
4. విద్వాన్ విశ్వం

26. “వాడు ఎప్పుడు వస్తాడో” ఏరకమైన వాక్యం

1. సందేహార్థక వాక్యం
2. ఆత్మార్థక వాక్యం
3. ప్రేరణ వాక్యం
4. అనుమతి వాక్యం

27. “పున్నామ నరకము నుండి రక్షించువాడు” వ్యుత్పత్త్యర్థము రాయండి.

1. గురువు
2. శిష్యుడు
3. పుత్రుడు
4. ఉత్తముడు

28. “సాధ్యం కానిది” సమాస పదము గుర్తించండి.

1. అసాధ్యము
2. సాధ్యాసాధ్యములు
3. సాధ్యమే
4. సాధ్యము కానే కాదు.

29. “బౌద్ధ బిక్షువులచే వేలాది దీపాలు వెలిగించబడ్డాయి”. దీనికి కర్తణి వాక్యం గుర్తించండి.

1. బౌద్ధ బిక్షువులు వేలాది దీపాలను వెలిగించారు.
2. బౌద్ధ బిక్షువులు వేలాది దీపాలను వెలిగించలేదు.
3. వేలాది దీపాలు బౌద్ధ బిక్షువులచే వెలిగించారు.
4. బౌద్ధ బిక్షువులు వేలాది దీపాలను వెలిగిస్తారు.

30. ప్రతి పాదంలోనూ రెండవ అక్షరం ఒకే అక్షరమై ఉండటాన్ని ఏమంటారు?

1. వృత్తం
2. యతి
3. ప్రాస
4. ప్రాసయతి

Mathematics – SET - 2

31. The maximum number in the common factors of the numbers 504, 792, 1080

504, 792, 1080 సంఖ్యల యొక్క ఉమ్మడి కారణాంకాలలో గరిష్ట సంఖ్య

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

32. The length of the quadrilateral is twice to its breadth. If the perimeter is 48c.m, the length of the quadrilateral is.

1. 16 cm
2. 8 cm
3. 15 cm
4. 9 cm

ఒక దీర్ఘ చతురస్రం యొక్క పొడవు దాని వెడల్పు కి రెండు రెట్లు వుంది.

దాని చుట్టు కొలత 48 సెం మీ అయిన ఆ దీర్ఘ చతురస్రం యొక్క పొడవు

1. 16 సెం మీ
2. 8 సెం మీ
3. 15 సెం మీ
4. 9 సెం మీ.

33. A motor bike can travel 62.5 k.m with 1 litre of petrol. With 10 litres of petrol how much distance can it travel?

1. 525 km
2. 625 km
3. 635 km
4. 265 km

ఒక మోటార్ బైక్ 1 లీటర్ పెట్రోల్ తో 62.5 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించగలదు. అదే వాహనం 10 లీటర్ల పెట్రోల్ తో ఎంత దూరం ప్రయాణించగలదు

1. 525 కి.మీ.
2. 625 కి.మీ.
3. 635 కి.మీ.
4. 265 కి.మీ.

34. If the ratio of diameters of two circles is 3:4, then find the ratio of their perimeters?

రెండు వృత్తాల వ్యాసాల నిష్పత్తి 3:4 అయిన వాటి చుట్టుకొలతల నిష్పత్తి ఎంత ?

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

35. A tank with capacity of 50 litres can be filled in 5 hours. If the capacity of the tank is 75 litres, how many hours does it take to fill?

50 లీటర్ల పరిమాణం కల తొట్టి ని నింపుటకు 5 గంటల సమయం పడితే
75 లీటర్ల పరిమాణం కల తొట్టి నింపుటకు ఎన్ని గంటల సమయం పట్టును ?

1. $7\frac{1}{2}$
2. $8\frac{1}{2}$
3. $9\frac{1}{2}$
4. $7\frac{1}{3}$

36. For the principal amount of Rupees 12000, the interest rate is 10 % for the period of $1\frac{1}{2}$ years. If the interest is compounded for 6 months how much interest has to be paid?

1. Rs. 3972
2. Rs. 3872
3. Rs. 3672
4. Rs. 4072

12000 రూపాయలు 10 శాతం వడ్డీ కి $1\frac{1}{2}$ సంవత్సరాల కాలం తరువాత
6 నెలలకి వడ్డీ తిరగకట్టే పద్ధతి పై ఎంత వడ్డీ చెల్లించాలి ?

1. రూ. 3972
2. రూ. 3872
3. రూ. 3672
4. రూ. 4072

37. The owner of a house enhancing the rent at the rate of 5% per annum. If the present rent is Rs.2500 then how much rent has to pay after two years?

1. Rs. 2756.25
2. Rs. 2756.50
3. Rs. 2678.25
4. Rs. 2678.50

ఒక ఇంటి యజమాని తన ఇంటి పై అద్దె ను సంవత్సరాంతానికి 5% చొప్పున పెంచుతుండగా, ప్రస్తుతం 2500 రూపాయలు అద్దె వసూలు చేస్తుంటే 2సంవత్సరాల తరువాత ఎంత అద్దె ఉండును?

1. రూ. 2756.25
2. రూ. 2756.50
3. రూ. 2678.25
4. రూ. 2678.50

38. If the polynomials $x^3 + ax^2 + 5$ and $x^3 - 2x^2 + a$ are divided by $(x+2)$ leave the same remainder, find the value of a .

$x^3 + ax^2 + 5$ మరియు $x^3 - 2x^2 + a$ లను $(x+2)$ భాగించినపుడు సమాన శేషం మిగిలినట్లయితే, a విలువను కనుగొనండి.

1. $-\frac{13}{3}$
2. $\frac{13}{3}$
3. $\frac{14}{3}$
4. $-\frac{14}{3}$

39. Length of the shadow of a 15mts. high pole is $5\sqrt{3}$ mts. at 7° clock in the morning. Then what is the angle of elevation of the Sun rays with the ground at that time?

ఉదయం 7 గంటలకు 15 మీటర్ల ఎత్తు కల స్తంభం యొక్క నీడ పొడవు $5\sqrt{3}$ మీటర్లు. ఆ సమయం లో సూర్య కిరణాలు భూమి తో ఎంత కోణం చేస్తున్నాయి ?

1. 70°
2. 60°
3. 90°
4. 30°

40. Product of the roots of a quadratic equation is

ఒక వర్గ సమీకరణం యొక్క మూలాల లబ్ధం ఎంత ?

1. $\frac{a}{b}$
2. $\frac{c}{a}$
3. $\frac{d}{a}$
4. $\frac{a}{c}$

General Science – SET – 2
(Biology)

41. The immovable joints are present in

1. Knee
2. Shoulder
3. Neck
4. Skull

కదలని కీళ్ళు ఉండే చోటు

1. మోకాలు
2. భుజం
3. మెడ
4. పుర్రె

42. Non insectivorous plant

1. Drosera
2. Nepenthes
3. utricularia
4. dodder

కీటకాహారి కాని మొక్క

1. డ్రోసిర
2. నెఫంథీస్
3. యుట్రీక్యలేరియా
4. డాడర్

43. The synthetic fibre which is generally called “fake fur” is

1. Acrylic
2. Rayon
3. Nylon
4. Silk

కృత్రిమ దారాలలో “సకిలీ ఉన్ని”గా పిలవబడేది

1. అక్రిలిక్
2. రేయాన్
3. నైలాన్
4. సిల్క్

44. Malpighian tubules are secretory organs in

1. earth worm
2. housefly
3. flat worm
4. hen

కింది వానిలో మాల్పిజియన్ నాళికలు విసర్జకావయవాలుగా కలవి.

1. వానపాము
2. ఈగ
3. బద్దెపురుగు
4. కోడి

45. The digestive Juice without enzyme is

1. Bile juice
2. Gastric juice
3. Pancreatic juice
4. Saliva

ఎంజైమ్లు లేని జీర్ణరసం

1. పైత్యరసం
2. జీర్ణరసం
3. క్లోమరసం
4. లాలాజలం

General Science SET-2

Physical Science

46. The process which add water vapour to the atmosphere is

1. Solidification
2. Precipitation
3. Condensation
4. Evaporation

కింది వానిలో వాతావరణానికి నీటి ఆవిరిని చేర్చే ప్రక్రియ

1. వడగళ్ళు
2. అవపాతం
3. సాంద్రీకరణం
4. భాష్పీభవనం

47. A freely suspended magnet always comes to rest in direction of

1. North - East
2. South - West
3. East - West
4. North - South

స్వేచ్ఛగా వేలాడదీయబడిన అయస్కాంతం ఎల్లప్పుడు చూపే దిక్కులు

1. ఉత్తరం - తూర్పు
2. దక్షిణం - పశ్చిమ
3. తూర్పు - పడమర
4. ఉత్తరం - దక్షిణం

48. If two mirrors are kept at an angle of 180° between them, then the number of images formed will be

రెండు దర్పణాల మధ్య 180° కోణం ఉండే విధంగా ఉంచినపుడు వాటి మధ్య ఏర్పడే ప్రతిబింబాల సంఖ్య

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

49. Which of the following is the unit of acceleration

కింది వాటిలో త్వరణానికి యూనిట్లు

1. ms^{-1}
2. ms^{-2}
3. Newton
4. ms^2

50. Formula for Aluminium Oxide is

అల్యూమినియం ఆక్సైడ్ ఫార్ములా

1. Al_3O
2. Al_2O_3
3. AlO_2
4. AlO_3

Social Studies – SET – 2

51. International Date line

1. 180° longitude
2. 0° longitude
3. 0° latitude
4. 90° latitude

అంతర్జాతీయ దినరేఖ

1. 180° రేఖాంశం
2. 0° రేఖాంశం
3. 0° అక్షాంశం
4. 90° అక్షాంశం

52. A flat – topped table lands standing above the surrounding area

1. plateaus
2. mountains
3. plains
4. oceans

ఎత్తయిన సమ ఉపరితలం గల బల్లపరుపు భూములు

1. పీఠభూములు
2. పర్వతాలు
3. మైదానాలు
4. సముద్రాలు

53. Ruling by a king or queen is called

1. Democracy
2. Government
3. Parliament
4. Monarchy

ఒక రాజు లేదా రాణి చేసే పాలన

1. ప్రజాస్వామ్యం
2. ప్రభుత్వం
3. పార్లమెంట్
4. రాచరికం

54. The word "Sikh" means

1. prophet
2. teacher
3. student
4. leader

"సిక్కు" అనే పదానికి అర్థం

1. ప్రవక్త
2. గురువు
3. విద్యార్థి
4. నాయకుడు

55. Which is used extensively in electrical and electronic industry?

1. Chromium
2. Mica
3. Barytes
4. Asbestos

విద్యుత్తు, ఎలక్ట్రానిక్ పరిశ్రమలలో దీనిని విస్తృతంగా ఉపయోగిస్తారు.

1. క్రోమియం
2. మైకా
3. బెరైటిస్
4. ఆస్బెస్టాస్

56. "Sare Jahase Achaha" was written by

1. Mohammed Iqbal
2. Rabindranath Tagore
3. Bankim Chandra Chatterjee
4. Sarojini Naidu

"సారే జహాసే అచ్చా" రచించిన వారు

1. మహమ్మద్ ఇక్బాల్
2. రవీంద్రనాథ్ ఠాగూర్
3. బంకించంద్ర చటర్జీ
4. సరోజినీ నాయుడు

57. In Telugu the first talkie movie was

1. Alam Ara
2. Bhakta Prahalada
3. Bhishma Pratigna
4. Mana Desham

తెలుగులో మొదటి టాకీ చిత్రం

1. ఆలం ఆరా
2. భక్త ప్రహ్లాద
3. భీష్మ ప్రతిజ్ఞ
4. మనదేశం

58. Dowry prohibition act was made in the year

వరకట్న నిషేధచట్టం తయారు చేసిన సంవత్సరం

1. 1959
2. 1961
3. 1963
4. 1965

59. The following is a working capital

1. Tools
2. Machines
3. Raw material
4. Buildings

కింది వానిలో నిర్వహణ మూలధనం

1. పనిముట్లు
2. యంత్రాలు
3. ముడిసరుకు
4. భవనాలు

60. "Do or Die" slogan was given by

1. Jawaharlal Nehru
2. Tilak
3. Mahatma Gandhi
4. Subash Chandra Bose

"Do or Die" అని నినదించినవారు

1. జవహర్ లాల్ నెహ్రూ
2. తిలక్
3. మహాత్మా గాంధీ
4. సుభాష్ చంద్ర బోస్

DEECET – 2022

(Mathematics)

SET – 1

61. If $a + \alpha = 1, b + \beta = 2$ and $af(x) + \alpha f\left(\frac{1}{x}\right) = bx + \frac{\beta}{x}, x \neq 0$ then

$$\frac{f(x)+f\left(\frac{1}{x}\right)}{x+\frac{1}{x}} =$$

$a + \alpha = 1, b + \beta = 2$ మరియు $af(x) + \alpha f\left(\frac{1}{x}\right) = bx + \frac{\beta}{x}, x \neq 0$

అయితే $\frac{f(x)+f\left(\frac{1}{x}\right)}{x+\frac{1}{x}} =$

1. 2
2. 4
3. 6
4. 8

62. $x^n + y^n$ is divisible by _____

$x^n + y^n$ ను నిశ్చేషంగా భాగించునది.

1. $x - y \quad \forall n \in N$
2. $x + y \quad \forall n \in N$
3. $x + y \quad \forall n = 2m - 1, m \in N$
4. $x + y \quad \forall n = 2m, m \in N$

63. Let $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} \alpha \\ \beta \end{bmatrix} \neq \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ such that $AB=B$ and $a + d = 2021$
then $ad - bc =$

$A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ మరియు $B = \begin{bmatrix} \alpha \\ \beta \end{bmatrix} \neq \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ $AB=B$ మరియు $a + d = 2021$
అయితే $ad - bc =$

1. 2010
2. 2020
3. 2030
4. 2040

64. If A is invertible matrix of order n , then the determinant of $|\text{adj } A|$ is equal to

A అనేది n వ తరగతి విలోమ మాత్రిక అయితే $|\text{adj } A| =$

1. $|A|^n$
2. $|A|^{n+1}$
3. $|A|^{n-1}$
4. $|A|^{n+2}$

65. $\vec{OA} = i + 2j + 3k, \vec{OB} = 3i + j - 2k, \vec{OC} = 2i - 3j + k$ then $\vec{AB} \cdot \vec{AC} =$

1. 15
2. 17
3. 0
4. None of these

$\vec{OA} = i + 2j + 3k, \vec{OB} = 3i + j - 2k, \vec{OC} = 2i - 3j + k$ అయితే $\vec{AB} \cdot \vec{AC} =$

1. 15
2. 17
3. 0
4. ఏదీకాదు

66. If the two out of three vectors a, b, c are unit vectors such that $a + b + c = 0$ and $2(a \cdot b + b \cdot c + c \cdot a) + 3 = 0$ then the length of the vector is

a, b, c మూడు సదిశలలో రెండు యూనిట్ సదిశలు అయి $a + b + c = 0$

మరియు $2(a \cdot b + b \cdot c + c \cdot a) + 3 = 0$ అయితే 3వ సదిశ పరిమాణం

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

67. $\tan 203^\circ + \tan 22^\circ + \tan 203^\circ \cdot \tan 22^\circ =$

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

68. $a \sin^2 \theta + b \cos^2 \theta = c$ then $\tan^2 \theta =$

$a \sin^2 \theta + b \cos^2 \theta = c$ అయితే $\tan^2 \theta =$

1. $\frac{b-c}{a-c}$
2. $\frac{c-b}{a-c}$
3. $\frac{a-c}{b-c}$
4. $\frac{a-c}{c-b}$

69. The period of $\sin^4 x + \cos^4 x =$
 $\sin^4 x + \cos^4 x$ యొక్క ఆవర్తనం

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

70. If $\tan \frac{A}{2} = \frac{5}{6}$ and $\tan \frac{C}{2} = \frac{2}{5}$ then a, b, c are in

1. A.P
2. G.P
3. H.P
4. Direct Proportion

$\tan \frac{A}{2} = \frac{5}{6}$ మరియు $\tan \frac{C}{2} = \frac{2}{5}$ అయిన a, b, c లు ఉంటాయి.

1. అంకశ్రేణి
2. గుణాత్మకశ్రేణి
3. హరాత్మకశ్రేణి
4. ప్రత్యక్ష నిష్పత్తి

71. Evaluate $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sqrt{1+x}-1}{x} \right)$

$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sqrt{1+x}-1}{x} \right)$ యొక్క విలువ

1. 2

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

3. 1

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

72. Find the slope of the tangent to the curve $y = 3x^4 - 4x$ at $x = 4$

$y = 3x^4 - 4x$ వక్రానికి $x = 4$ వద్ద స్పర్శరేఖ యొక్క వాలు

1. 764

2. 746

3. 647

4. 476

73. If $(3, 2, -1)$, $(4, 1, 1)$ and $(6, 2, 5)$ are the three vertices and $(4, 2, 2)$ is the centroid of a tetrahedron then find the fourth vertex

ఒక చతుర్ముఖి యొక్క మూడు శీర్షాలు $(3, 2, -1)$, $(4, 1, 1)$ మరియు $(6, 2, 5)$ దాని కేంద్ర బాసం $(4, 2, 2)$ అయితే నాల్గవ శీర్షం

1. $(2,2,2)$

2. $(3,3,3)$

3. $(4,4,4)$

4. $(2,4,5)$

74. If $y = e^{x+e^{x+e^{x+e^x+\dots\text{to } \infty}}$, then find $\frac{dy}{dx}$

$y = e^{x+e^{x+e^{x+e^x+\dots\text{to } \infty}}$ అయితే $\frac{dy}{dx}$ ను కనుగొనండి.

1. $\frac{y^2}{1-y}$

2. $\frac{y^2}{y-1}$

3. $\frac{y}{1-y}$

4. $\frac{-y}{1-y}$

75. The curves $y = ae^{-x}$ and $y = be^x$ are orthogonal if

వక్రాలు $y = ae^{-x}$ మరియు $y = be^x$ లంబాలు కావాలంటే

1. $a = b$

2. $a = -b$

3. $ab = -1$

4. $ab = 1$

76. Find the slope of the tangent to the curves $x = 3t^2 - 1, y = t^3 - 1$ at $x = 1$

$x = 3t^2 - 1, y = t^3 - 1$ వక్రాలకి $x = 1$ బిందువు వద్ద స్పర్శరేఖ వాలు

1. 2

2. 0

3. 4

4. 5

77. The distance between the parallel lines $5x - 3y - 4 = 0$ and $10x - 6y - 9 = 0$ is

$$5x - 3y - 4 = 0 \text{ మరియు } 10x - 6y - 9 = 0$$

సమాంతర రేఖల మధ్య దూరం

1. $\frac{1}{2}$
2. $\frac{1}{\sqrt{3}}$
3. $\frac{1}{2\sqrt{34}}$
4. 0

78. Find the interval in which the function $x^2 + 2x - 5$ is strictly increasing

$x^2 + 2x - 5$ ఏ అంతరంలో కచ్చితంగా ఆరోహణ ప్రమేయం అవుతుంది.

1. $(1, \infty)$
2. $(-1, \infty)$
3. $(1, 1)$
4. $(-1, -1)$

79. Find the equation of the plane passing through the point $(1, 1, 1)$ and parallel to the plane $x + 2y + 3z - 7 = 0$

$(1, 1, 1)$ బిందువు గుండా పోవు $x + 2y + 3z - 7 = 0$ తలానికి

సమాంతరంగా ఉండే తలం యొక్క సమీకరణం

1. $x + 2y + 3z - 5 = 0$
2. $x + 2y + 3z + 6 = 0$
3. $x + 2y + 3z - 6 = 0$
4. $x + y + z = 0$

80. Find the angle between the lines whose direction ratios are $(1,1,2), (\sqrt{3}, -\sqrt{3}, 0)$

$(1,1,2), (\sqrt{3}, -\sqrt{3}, 0)$ దిక్ సంఖ్యలుగా గల రేఖల మధ్య కోణాన్ని కనుగొనండి.

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

81. The amplitude of $\frac{1+\sqrt{3}i}{\sqrt{3}+i}$

సంఖ్య సంఖ్య $\frac{1+\sqrt{3}i}{\sqrt{3}+i}$ యొక్క ఆయమం

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

82. If $(\sqrt{3} + i)^8 - (\sqrt{3} - i)^8 = \alpha + i\beta$ then $\alpha - \frac{\sqrt{3}}{2}\beta =$

$(\sqrt{3} + i)^8 - (\sqrt{3} - i)^8 = \alpha + i\beta$ అయితే $\alpha - \frac{\sqrt{3}}{2}\beta =$

1. 256
2. $384\sqrt{3}$
3. 384
4. $256\sqrt{3}$

83. For which least positive value of 'a' the equation

$$2x^2 + (a - 10)x + \frac{33}{2} = 2a \text{ has real roots}$$

$$'a' \text{ యొక్క ఏ కనిష్ట విలువకు } 2x^2 + (a - 10)x + \frac{33}{2} = 2a$$

సమీకరణాలకు వాస్తవ మూలాలు ఉంటాయి

1. 2
2. 4
3. 6
4. 8

84. If the roots of $x^3 - 14x^2 + 56x + k = 0$ are in G.P then k =

$$x^3 - 14x^2 + 56x + k = 0 \text{ ల మూలాలు } G.P \text{లు అయితే } k =$$

1. 16
2. -72
3. 56
4. -64

85. If $22P_{r+1} : 20P_{r+2} = 11 : 52$ then r =

$$22P_{r+1} : 20P_{r+2} = 11 : 52 \text{ అయితే } r =$$

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

86. If the variance of the first n natural numbers is 10 and the variance of first m even natural numbers is 16 then $m + n =$

మొదటి n సహజ సంఖ్యల విస్తృతి 10 మరియు మొదటి m సరి సహజ సంఖ్యల విస్తృతి 16 అయితే $m + n =$

1. 18
2. 20
3. 22
4. 24

87. If $\frac{ax-1}{(1-x+x^2)(2+x)} = \frac{x}{1-x+x^2} - \frac{1}{2+x}$ then $a =$

$$\frac{ax-1}{(1-x+x^2)(2+x)} = \frac{x}{1-x+x^2} - \frac{1}{2+x} \text{ అయితే } a =$$

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

88. The number of ways of dividing $2n$ dissimilar things into two equal groups containing 'n' things in each is

$2n$ విభిన్న వస్తువులను 'n' వస్తువులు గల రెండు సమాన గ్రూపులలో భాగించగల పద్ధతుల సంఖ్య

1. $\frac{(2n)!}{2!n!n!}$
2. $\frac{4n!}{2!n!n!}$
3. $\frac{(n!)^2}{2!}$
4. $\frac{n!}{(2n!)^2}$

89. When two dice are thrown, the probability of getting the sum 10 or 11 is

రెండు పాచికలు విసిరినప్పుడు వాటి మొత్తం 10 లేదా 11 అయ్యే సంభావ్యత

1. $\frac{7}{36}$

2. $\frac{5}{36}$

3. $\frac{7}{18}$

4. $\frac{5}{18}$

90. If X is a poisson variable and $P(X = 1) = P(X = 2)$ then $P(X = 0) =$

“ X ” ఒక పాయిజాన్ చలరాశి మరియు $P(X = 1) = P(X = 2)$ అయితే

$P(X = 0) =$

1. 1

2. 2

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

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

91. I: The circle $x^2 + y^2 - 6x - 4y - 7 = 0$ touches Y - axis
II: The circle $x^2 + y^2 - 6x - 4y - 7 = 0$ touches X - axis

1. Both I and II are true
2. Neither I nor II true
3. I is true II is false
4. I is false II is true

I: వృత్తం $x^2 + y^2 - 6x - 4y - 7 = 0$ Y - అక్షాన్ని స్పృశిస్తుంది

II: వృత్తం $x^2 + y^2 - 6x - 4y - 7 = 0$ X - అక్షాన్ని స్పృశిస్తుంది

1. I మరియు II సత్యాలు
2. I మరియు II అసత్యాలు
3. I సత్యం II అసత్యం
4. I అసత్యం II సత్యం

92. The circles $(x + a)^2 + (y + b)^2 = a^2, (x + \alpha)^2 + (y + \beta)^2 = b^2$ cut orthogonally if

వృత్తాలు $(x + a)^2 + (y + b)^2 = a^2, (x + \alpha)^2 + (y + \beta)^2 = b^2$ లంబచేధన చేస్తే

1. $2(a\alpha + b\beta) = b^2 + \alpha^2$
2. $a\alpha + b\beta = b^2 + \alpha^2$
3. $2(a\alpha + b\beta) = a^2 + \beta^2$
4. $a\alpha + b\beta = a^2 + \beta^2$

93. The focus of the parabola $x^2 - 2x - 8y - 23 = 0$ is
 $x^2 - 2x - 8y - 23 = 0$ పరవాలయం యొక్క నాభి

1. (1,1)
2. (1, -1)
3. (-1, 1)
4. (-1, -1)

94. Two vertices of an ellipse are (5, 0) and (0, -4) then equation of ellipse is

దీర్ఘ వృత్తం యొక్క శీర్షాలు (5, 0) మరియు (0, -4) అయితే దీర్ఘవృత్తం యొక్క సమీకరణం

1. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{25} = 1$
2. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$
3. $\frac{x^2}{5} + \frac{y^2}{4} = 1$
4. $x^2 + y^2 = 41$

95. The mid-point of the chord $4x - 3y = 5$ of the hyperbola $2x^2 - 3y^2 = 12$ is

అతి సరావలయం $2x^2 - 3y^2 = 12$ యొక్క జ్యా $4x - 3y = 5$ యొక్క మధ్య బిందువు

1. $(0, -\frac{5}{3})$
2. (2,1)
3. $(\frac{5}{4}, 0)$
4. $(\frac{11}{4}, 2)$

96. $\int \frac{\sin x}{\sin x - \cos x} dx =$

1. $\frac{1}{2}[x + \log|\sin x - \cos x| + c$
2. $x + \log|\sin x - \cos x| + c$
3. $x + \log|\sin x - \cos x| - x + c$
4. $x + \log|\sin x - \cos x| - x - c$

97. $\int e^{xcosecx} cosecx(1 - xcotx)dx =$

1. $e^{xcotx} + c$
2. $e^{xcosecx} + c$
3. $e^{-xcosecx} + c$
4. $e^{-xcotx} + c$

98. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} e^{\sin^2 x} \cdot \sin 2x dx =$

1. e
2. $e + 1$
3. $e - 1$
4. $2e + 1$

99. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\pi \sin x}{1 + \cos^2 x} dx =$

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

100. The integrating factor of $(x + 2y)^3 \frac{dy}{dx} = y^2$ is

$(x + 2y)^3 \frac{dy}{dx} = y^2$ యొక్క సంకలన కారణం (I.F)

1. $e^{\frac{1}{y}}$
2. $e^{-\frac{1}{y}}$
3. y
4. $-\frac{1}{y}$