https://previouspaper.in

DET-12

ENGLISH

Question Nos. 01 to 25

Directions : Read the passage carefully and answer the question No. 1 to 6 based on it :

Goa is on the west coast of India. It is surrounded by Maharashtra, Karnataka and the Arabian Sea. Panaji, the capital of Goa, is situated on the left bank of Mandovi river.

Margo is the city which is linked by rail to the rest of India. The other city worth visiting is Vasco-de-Game.

Goa has some of the most beautiful beaches in the world. Among the famous ones are Calangute and Colva.

Goans, as the people of Goa are known, love music and dance. They follow different religions and as a result Goa has many churches, temples and mosques. These places of worship are famous all over the world for their beauty.

1. Mandovi is the name of a :
   (A) Queen (B) River
   (C) Ship (D) Beach

2. Margo links Goa to the rest of India by :
   (A) Rail (B) Road
   (C) Air (D) Sea

3. The people who live in Goa are called
   (A) Hippy (B) Christian
   (C) Goan (D) Colva

4. Main hobbies of people of Goa are :
   (A) Music (B) Dance
   (C) Both a & b (D) None

5. The places of worship which can be seen in Goa are :
   (A) Churches (B) Temples
   (C) Mosques (D) All of above

6. People working in same department or office
   (A) Colleagues (B) Mates
   (C) Fellows (D) Companions

Select the correct passive voice

7. The boys laughed at the beggar
   (A) The beggar laughed at the boys
   (B) The beggar was laughed at by the boys
   (C) The beggar would be laughed at by the boys
   (D) The beggar was being laughed at by the boys

Select the correct option out of the four alternatives given below :-

8. Rakesh was ________ hour late for the class
   (A) an (B) a
   (C) the (D) none

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

9. He is the man ______ all admire.
(A) which (B) that
(C) who (D) whom

Direction : Out of four alternative meaning, pick the most appropriate meaning for the underlined idioms & phrases (Q 10 to 12)

10. His shop has come under the hammer
(A) Dismantled by a bulldozer
(B) Sold by auction
(C) Destroyed by flood
(D) Confiscated by the Government

11. He gave vent to his feelings.
(A) Expressed
(B) Suppressed
(C) Secretly disclosed
(D) Took control over

12. He was so brave that he never lost his head
(A) Lost in the battle
(B) Had pain in head
(C) Lost his presence of mind
(D) Lost his money

Direction :- In each of the following questions, out of given alternatives, choose the one which best expresses the meaning of underlined part of sentence (Q. 13 to 15)

13. Millionaires become eccentric in their old age.
(A) Irritable (B) Peculiar
(C) Dull (D) Miserly

14. Physical courage urge a man to risk injury or death.
(A) Compensate
(B) Fort
(C) Persuades
(D) Forbids

15. Ashish did not admit his mistake in the beginning.
(A) Commit (B) Apologize
(C) Accept (D) Realize

Rearrange the following words & phrases to form meaningful sentences (Q. 16 to 17)

16. i) perhaps man's ii) invention
iii) greatest iv) the wheel is
(A) (i), (iv), (ii), (iii)
(B) (iv), (i), (iii), (ii)
(C) (iv), (ii), (i), (iii)
(D) (iii), (ii), (i), (iv)

17. i) is acknowledge as
ii) India
iii) the finest mild coffees
iv) the producer of
(A) (iii), (i), (iv), (ii)
(B) (ii), (i), (iv), (iii)
(C) (ii), (iii), (iv), (i)
(D) (iv), (ii), (i), (iii)

Direction : Pick out the adverb from the given sentence.

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

18. The nice child is sleeping soundly.
(A) Sleeping (B) Nice
(C) Soundly (D) Child

Direction : Fill in the blank with appropriate preposition.

19. I have not spelt..................yesterday
(A) since (B) for
(C) till (D) from

In each sentence below (Q. 20 to 21) there are two blank space. Below each sentence, four pair of words are given. Pick out the most appropriate pair to fill in the blanks in same order to make the sentence meaningfully complete.

20. The factory workers______threatened to launch and indefinite strike from next month to________their demands.
(A) did, get (B) nearly, fulfill
(C) were, meet (D) have, press

21. The Government has______a working group to_________technological gaps in selected industries.
(A) constituted, identify
(B) formed, locate
(C) organized, spot out
(D) planned, pin-point

Choose the correct connector from the four options given :

22. Suresh threw the stone_____it missed the dog
(A) while (B) but
(C) still (D) that

Transform the following simple sentences into complex form & choose the correct answer (Q.23 to 24)

23. The tea is too strong for Rahul
(A) The tea is very strong that Rahul cannot drink it.
(B) The tea is so strong that Rahul cannot drink it.
(C) The tea is too strong that Rahul cannot drink it.
(D) The tea is very strong for Rahul to drink.

24. No other girl in the school is as intelligent as Meena is
(A) Meena is more intelligent than another girls in the school.
(B) Meena is an intelligent girl in the school.
(C) All other girls in the school are less intelligent as Meena is
(D) Meena is the most intelligent girl in the school.

Direction :- The following sentence has four parts A, B, C & D Read and indicate the part which is incorrect.

Q.25 The / judge / reprimanded / the both culprits.
A B C D

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

APTITUDE AND GENERAL AWARENESS

Question Nos. 26 to 50

Direction (Q. 26 to 28) choose the word which establishes the same relationship as shown by the first two words.

26. Ship : Sea : : Camel : ?
    (a) Forest (b) Land
    (c) Mountain (d) Desert

27. Calender : Dates : : Dictionary : ?
    (a) Sentence (b) Language
    (c) Words (d) Book

28. Cat : Mouse : : Birds : ?
    (a) Worms (b) Horses
    (c) Eggs (d) Eagle

Directions : (Q. 29 to Q. 32) complete the series with appropriate number or alphabetical letter.

29. 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, ...
    (a) 26 (b) 27
    (c) 29 (d) 31

30. 7, 12, 19, 28, 39, ...
    (A) 52 (B) 49
    (C) 50 (D) 51

31. Z, X, V, T, R, ...
    (A) O, K (B) P, N
    (C) K, S (D) M, N

निर्देश :– (प्र. 26 से 28) उस शब्द को चुनिये जो पहले दो राज्यो जैसी सम्बन्धता को स्थापित करता है।

26. समुद्री जहाज : समुद्र : : ऊँट : ?
    (A) जंगल (B) जमीन
    (C) पर्वत (D) रेगिस्तान

27. कैलेंडर : तिथि : : शब्दकोष : ?
    (A) वाक्य (B) भाषा
    (C) शब्द (D) पुस्तक

28. बिल्ली : चूहा : : पक्षी : ?
    (A) कीड़े (B) घोड़े
    (C) अंडे (D) बाज

निर्देश :– (प्र. 29 से 32) निम्नलिखित श्रेणी को सही संख्या या अक्षर समूह में पूरा करें।

29. 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, ...
    (A) 26 (B) 27
    (C) 29 (D) 31

30. 7, 12, 19, 28, 39, ...
    (A) 52 (B) 49
    (C) 50 (D) 51

31. Z, X, V, T, R, ...
    (A) O, K (B) P, N
    (C) K, S (D) M, N

https://previouspaper.in

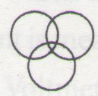
https://previouspaper.in

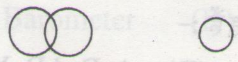
32. BDF, CFI, DHL, ...

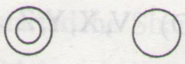
(A) EIM (B) EMI

(C) CJM (D) EJO

33. Select the diagram, which given relationship among : Judge, Thief, Criminal

(A) 

(B) 

(C) 

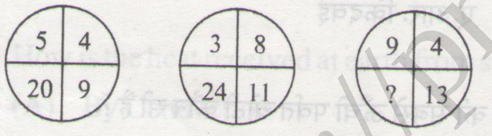
(D)

34. Find the odd-one out

(A) Carrot (B) Tomato

(C) Potato (D) Ginger

35. Find the missing number



(A) 52 (B) 81

(C) 36 (D) 108

36. Where was Mahatma Buddha born?

(A) Lumbini (B) Sarnath

(C) Bodhgaya (D) Patna

37. How much is the term of office of the president of India?

(A) 3 years (B) 6 years

(C) 7 years (D) 5 years

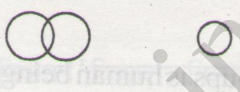
32. BDF, CFI, DHL, ...

(A) EIM (B) EMI

(C) CJM (D) EJO

33. वह चित्र चुनिये, जो इनमें सम्बन्धता देता है : न्यायाधीश, चोर, अपराधी

(A)

(B) 

(C)

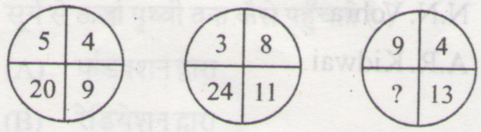
(D)

34. जो सबसे भिन्न है ? उसे बताएँ

(A) गाजर (B) टमाटर

(C) आलू (D) अदरक

35. रिक्त संख्या बताएँ



(A) 52 (B) 81

(C) 36 (D) 108

36. महात्मा बुद्ध का जन्म कहाँ हुआ ?

(A) लुम्बीनी (B) सारनाथ

(C) बौद्ध गया (D) पटना

37. भारत के राष्ट्रपति का कार्यकाल कितना है ?

(A) 3 वर्ष (B) 6 वर्ष

(C) 7 वर्ष (D) 5 वर्ष

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

38. Dalal Street Stock Exchange is situated in
(A) Delhi (B) Mumbai
(C) Kolkata (D) Bengaluru

39. Which is the highest rank in the Indian Army?
(A) Major General
(B) Lt. General
(C) General
(D) Captain

40. The four blood groups is human beings are
(A) A, B, C, D (B) A, B, AB, X
(C) A, B, AB, O (D) V, X, Y, Z

41. With which game, Sharjah Cup is associated?
(A) Cricket (B) Golf
(C) Hockey (D) Polo

42. Who is the Governor of Haryana?
(A) Shiv Raj Patil
(B) Jaggan Nath Paharia
(C) N.N. Vohra
(D) A.R. Kidwai

43. Which is the highest mountain peak in India?
(A) Nanda Devi
(B) Nil Giri
(C) Everest
(D) Kanchenjunga

44. On which date is Children's Day observed?
(A) 2nd October
(B) 1st May
(C) 14th November
(D) 5th September

38. दलाल स्ट्रीट स्टोक एक्सचेंज कहाँ हैं ?
(A) दिल्ली (B) मुम्बई
(C) कोलकता (D) बैंगलोर

39. भारतीय थल सेना में सर्वोच्च पद कौन सा है ?
(A) मेजर जनरल
(B) ले. जनरल
(C) जनरल
(D) कप्तान

40. मुनष्य के चार रक्त समूह हैं :-
(A) A, B, C, D (B) A, B, AB, X
(C) A, B, AB, O (D) V, X, Y, Z

41. शारजाह कप किस खेल से जुड़ा है ?
(A) क्रिकेट (B) गोल्फ
(C) हाकी (D) पोलो

42. हरियाणा के राज्यपाल कौन हैं ?
(A) शिवराज पाटिल
(B) जगन्न नाथ पहाड़िया
(C) एन.एन. वोहरा
(D) ए.आर. किदवई

43. भारत की सबसे ऊँची पर्वत चोटी कौन सी है ?
(A) नन्दा देवी
(B) नील गिरी
(C) एवरेस्ट
(D) कंचनजंगा

44. बाल दिवस किस दिन मनाया जाता है ?
(A) 2 अक्तूबर
(B) 1 मई
(C) 14 नवम्बर
(D) 15 सितम्बर

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

45. Who is the writer of book 'The Guide'?
(A) R.K. Narayan
(B) Mahatma Gandhi
(C) Jawaharlal Nehru
(D) Mulk Raj Anand

46. With which instrument, the strength of electric current is measured?
(A) Voltmeter (B) Ammeter
(C) Barometer (D) Audiometer

47. Who started the 'Shanti Niketan' school?
(A) Maharishi Daya Nand
(B) Guru Gobind Singh
(C) Rabindra Nath Tagore
(D) Swami Vivekanand

48. Which country is known at 'Sugar Bowl' of the world?
(A) Brazil (B) Australia
(C) India (D) Cuba

49. How is the heat received at earth from sun?
(A) By Conduction
(B) By Radiation
(C) By Convection
(D) All

50. What is ISO-9000?
(A) Rocket Technology
(B) Sport Car
(C) Standard of Quality Management
(D) Gallantry Award

45. 'द गाईड' पुस्तक के लेखक कौन हैं ?
(A) आर.के. नारायण
(B) महात्मा गांधी
(C) जवाहर लाल नेहरू
(D) मुल्ख राज आनन्द

46. बिजली करंट की शक्ति किस यंत्र से मापी जाती है ?
(A) वोल्टमीटर (B) अमीटर
(C) बैरोमीटर (D) ओडियोमीटर

47. 'शांति निकेतन' विद्यालय किसने शुरू किया ?
(A) महर्षि दयानन्द
(B) गुरू गोविन्द सिंह
(C) रविन्द्र नाथ टैगोर
(D) स्वामी विवेकानन्द

48. कौन सा देश विश्व के 'चीनी का कटोरा' के रूप में जाना जाता है ?
(A) ब्राजील (B) आस्ट्रेलिया
(C) भारत (D) क्यूबा

49. सूर्य से ऊर्जा पृथ्वी तक कैसे पहुँचती है ?
(A) कंडक्शन द्वारा
(B) रेडियेशन द्वारा
(C) कनवेक्शन द्वारा
(D) सभी

50. 'आई.ए.ओ.-9000' क्या है ?
(A) राकेट तकनीक
(B) स्पोर्ट कार
(C) क्वालीटी प्रबन्धन का मानक
(D) वीरता पुरस्कार

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

SCIENCE
Question Nos. 51 to 75

51. Which of the following reactions will not take place?
(A) $Zn + FeSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Fe$
(B) $2KI + Cl_2 \rightarrow 2KCl + I_2$
(C) $Zn + MgSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Mg$
(D) $Mg + CuSO_4 \rightarrow MgSO_4 + Cu$

52. Which of the following is not an exothermic reaction.
(A) $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
(B) $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$
(C) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + 6H_2O \rightarrow 6CO_2 + 12H_2O$
(D) $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$

53. The formula for washing soda is
(A) Na_2Co_3
(B) $Na_2Co_3 \cdot H_2O$
(C) $Na_2Co_3 \cdot 9H_2O$
(D) $Na_2Co_3 \cdot 10H_2O$

54. NH_4Cl is
(A) Acidic Salt
(B) Basic Salt
(C) Neutral Salt
(D) Common Salt

55. What is the value of water of crystallization in a molecule or washing soda.
(A) $5\ H_2O$
(B) $2H_2O$
(C) $10\ H_2O$
(D) $½\ H_2O$

प्र० 51 इन में से कौन सी अभिक्रिया सम्भव नहीं है?
(A) $Zn + FeSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Fe$
(B) $2KI + Cl_2 \rightarrow 2KCl + I_2$
(C) $Zn + MgSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Mg$
(D) $Mg + CuSO_4 \rightarrow MgSO_4 + Cu$

प्र० 52 इन में से कौन सी उष्माक्षेपी रासायनिक अभिक्रिया नहीं है?
(A) $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
(B) $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$
(C) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + 6H_2O \rightarrow 6CO_2 + 12H_2O$
(D) $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$

प्र० 53 'धोने का सोड़ा' का सूत्र है
(A) Na_2Co_3
(B) $Na_2Co_3 \cdot H_2O$
(C) $Na_2Co_3 \cdot 9H_2O$
(D) $Na_2Co_3 \cdot 10H_2O$

प्र० 54 NH_4Cl है
(A) अम्लीय लवण
(B) क्षारकीय लवण
(C) उदासीन लवण
(D) साधारण नमक

प्र० 55 'धाने का सोडा' के एक अणु में क्रिस्टल के जल का मान है-
(A) $5\ H_2O$
(B) $2H_2O$
(C) $10\ H_2O$
(D) $½\ H_2O$

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

56. When iron is heated in a steam of dry hydrogen chloride, the compound formed is $FeCl_x$, where x is
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4

57. Froth Floatation technique is used for
(A) Oxide Orea
(B) Sulphide Ores
(C) Magnetic Ores
(D) Carbonate Ores

58. Solder is an alloy of
(A) Pb, Sn (B) Cu, Zn
(C) Cu, Sn (D) Zn, Sn

59. Write the IUPAC names of following
i) CH_3OH ii) CH_3COOH
(A) Methanol, Ethanoic Acid
(B) Ethanol, Ethanoic Acid
(C) Methanol, Methanoic Acid
(D) Ethanol, Methanoic Acid

60. IUPAC names of $CH_3CH_2CH_2COOH$ is
(A) Propanoic Acid (B) Propanol
(C) Pentanoic Acid (D) Butanoic Acid

61. If $C_3H_6O_2$ turns blue litmus red then the functional group present in it is
(A) - CHO (B) - OH
(C) - COOH (D) - COOR

62. Who gave the modern periodic law
(A) Newlands
(B) Dobereiner
(C) Mendeleev
(D) Moseley

प्र० 56 जब लोहे को शुष्क हाइड्रोजन सल्फाईड् की भाँप में गरम किया जाता है तो $FeCl_x$ यौगिक बनता है, जहाँ पर x है
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4

प्र० 57 फेन प्लवन तकनीक किस के लिए इस्तेमाल की जाती है
(A) आक्साइड अयस्क
(B) सल्फाइड़ अयस्क
(C) चुम्ब्कीय अयस्क
(D) कार्बोनेट अयस्क

प्र० 58 सोल्ड़र कौन से तत्वों का मिश्रातु है–
(A) Pb, Sn (B) Cu, Zn
(C) Cu, Sn (D) Zn, Sn

प्र० 59 निम्नलिखित के IUPAC नाम लिखिए
i) CH_3OH ii) CH_3COOH
(A) मेथेनॉल, एथेनॉइक अम्ल
(B) एथेनॉक, एथेनाइक अम्ल
(C) मेथेनॉल, मेथेनाइक अम्ल
(D) एथेनॉल, मेथेनाइक अम्ल

प्र० 60 $CH_3CH_2CH_2COOH$ का IUPAC नाम है
(A) प्रॉपेनाइक अम्ल (B) प्रॉपेनॉल अम्ल
(C) पेन्टॉनाइक अम्ल (D) ब्यूटेनाईक अम्ल

प्र० 61 यदि $C_3H_6O_2$ नीले लिटमस को लाल कर देता है, तो इस का प्रकार्यात्मक समूह होगा।
(A) - CHO (B) - OH
(C) - COOH (D) - COOR

प्र० 62 आधुनिक आवर्त सिद्धांत किस ने दिया था ?
(A) न्यूलैंडस
(B) डॉबेराइनर
(C) मेन्डेलीव
(D) मोज्ले

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

63. In which pair first atom is larger than the second
(A) K, Na (B) Be, Li
(C) Al, Ga (D) O, N

प्र० 63 कौन से जोड़े में पहला परमाणु दूसरे से बड़ा है
(A) K, Na (B) Be, Li
(C) Al, Ga (D) O, N

64. In order to get a diminished virtual image, the object can be placed any where in front of a
(A) Concave mirror
(B) Convex mirror
(C) Plane mirror
(D) Any of these

प्र० 64 छोटा व आभासी प्रतिबिंब प्राप्त करना हो तो वस्तु को किस के सामने रखा जा सकता है
(A) अवतल दर्पण
(B) उत्तल दर्पण
(C) समतल दर्पण
(D) इन में से कोई नहीं

65. Most of the refraction of light takes place at which part of the eye.
(A) Iris (B) Cornea
(C) Pupil (D) Retina

प्र० 65 प्रकाश का सब से अधिक परावर्तन नेत्र के किस भाग पर होता है
(A) परितारिका (B) स्वच्छं मंडल
(C) पुतली (D) दृष्टिपटल

66. Our eye lens is a
(A) Convex Lens
(B) Concave Lens
(C) Plano-Convex Lens
(D) None of these

प्र० 66 हमारा अभिनेत्र लैंस है
(A) उत्तल लैंस
(B) अवतल लैंस
(C) समोत्तल लैंस
(D) इन में से कोई नहीं

67. Variable Resistance is called
(A) Resistor (B) Ammeter
(C) Voltmeter (D) Rheostat

प्र० 67 परिवर्ती प्रतिरोध को कहते है
(A) प्रतिरोधक (B) ऐमीटर
(C) वोल्टमीटर (D) धारा नियंत्रक

68. A fuse wire is connected in electric circuits
(A) In series
(B) In parallel
(C) Both (a) & (b)
(D) None of these

प्र० 68 विद्युत परिपथ में फ्यूज़ तार जुड़ी होती है
(A) श्रेणीक्रम में
(B) पार्श्वक्रम में
(C) (a) और (b) दोनो तरह से
(D) इन में से कोई भी नहीं

69. Tidal Energy mainly makes use of
(A) Gravitational pull of moon
(B) Gravitational pull of sun
(C) Gravitational pull of earth
(D) Wind energy

प्र० 69 ज्वारीय ऊर्जा मुख्यत: किस का उपयोग करती है
(A) चन्द्रमा का गुरुत्वीय खिंचाव
(B) सूर्य का गुरुत्वीय खिंचाव
(C) पृथ्वी का गुरुत्वीय खिंचाव
(D) पवन ऊर्जा

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

70. The breakdown of pyruvate to give carbon dioxide, water and energy takes place in
(A) Cytoplasm
(B) Mitochondria
(C) Chloroplast
(D) Nucleus

प्र० 70 पायरुवेट के विखंडन से यह कार्बन डाइऑक्साइड, जल तथा ऊर्जा देता है, और यह क्रिया होती है
(A) कोशिका द्रव्य में
(B) माइटोकॉन्ड्रिया में
(C) हरित लवक में
(D) केंद्रक में

71. The gap between two neurons is called a
(A) Dendrite
(B) Synapse
(C) Axon
(D) Impulse

प्र० 71 दो तंत्रिका कोशिका के मध्य खाली स्थान को कहते है
(A) द्रुमिका
(B) सिनेप्स
(C) एक्सॉन
(D) आवेग

72. In human females the fertilized egg gets implanted in the
(A) Uterus
(B) Vagina
(C) Ovary
(D) Oviduct

प्र० 72 मानव मादाओं में निषेचित अंड़ कहाँ पर स्थापित होता है
(A) गर्भाशय
(B) योनि
(C) अंडाशय
(D) अंड़वाहिका

73. An example of homologous organs is
(A) Our arm and a dog's fore leg
(B) Our teeth and an elephant's tusks
(C) Potato and runners of grass
(D) All the above

प्र० 73 समजात अंगो का उदाहरण है
(A) हमारा हाथ और कुत्ते का अग्रपाद
(B) हमारे दाँत और हाथी की दाँत
(C) आलू एवं घास के उपरिभूस्तारी
(D) उपरोक्त सभी

74. Which one of the following is not recyclable waste
(A) Paper
(B) Torn Clothes
(C) Metals
(D) Plastics

प्र० 74 निम्नलिखित में से किस का पुनः चक्रण नहीं किया जा सकता
(A) कागज़
(B) फटे कपड़े
(C) धातुएँ
(D) प्लास्टिक

75. Which of the following chemicals is responsible for the reduction of ozone content of the atmosphere?
(A) NO_2 (B) SO_2
(C) CO_2 (D) CFC

प्र० 75 निम्नलिखित में से कौन सा रसायन वायुमंडल में ओजोन की मात्रा में गिरावट का उत्तरदायी है
(A) NO_2 (B) SO_2
(C) CO_2 (D) CFC

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

Mathematics
Question Nos. 76 to 100

76. A number of the form $6q + 2$ ($q \in N$) is
(A) Always odd
(B) Always even
(C) Depend on q
(D) None of these

प्र० 76 $6q + 2$ ($q \in N$) रूप की कोई संख्या होगी
(A) हमेशा विषम
(B) हमेशा सम
(C) q पर निर्भर करेगा
(D) इन में से कोई नहीं

77. What should least be added to 425 to get a number completely divisible by 9?
(A) 2 (B) 3
(C) 7 (D) 6

प्र० 77 425 में कम से कम क्या जोड़ा जाए, जिससे संख्याँ 9 से पूर्णत: विभाजित हो जाए।
(A) 2 (B) 3
(C) 7 (D) 6

78. If $f(x) = 2x^2 - x + 1$ and $g(x) = x^3 - 3x + 1$, then the value of $f(1) + g(-1)$ is
(A) 4 (B) 5
(C) 2 (D) 3

प्र० 78 अगर $f(x) = 2x^2 - x + 1$ और $g(x) = x^3 - 3x + 1$, तो $f(1) + g(-1)$ का मान होगा।
(A) 4 (B) 5
(C) 2 (D) 3

79. If the graph of a polynomial intersects the x-axis in 3 points, then its degree cannot be
(A) 5 (B) 4
(C) 3 (D) 2

प्र० 79 अगर एक बहुपद का ग्राफ x-अक्ष को तीन बिंदुओ पर प्रतिच्छेद करता है, तो इस का घात क्या नहीं हो सकता।
(A) 5 (B) 4
(C) 3 (D) 2

80. The equations of x - axis is
(A) $x = 0$
(B) $x + y = 0$
(C) $y = 0$
(D) $x - y = 0$

प्र० 80 x - अक्ष का समीकरण होगा।
(A) $x = 0$
(B) $x + y = 0$
(C) $y = 0$
(D) $x - y = 0$

81. If one root of quadratic equation $2x^2 + kx - 6 = 0$ is 2 then the other root is
(A) -1 (B) 2
(C) $\frac{-3}{2}$ (D) $\frac{3}{2}$

प्र० 81 यदि समीकरण $2x^2 + kx - 6 = 0$ का एक मूल 2 हो तो दूसरा मूल होगा।
(A) -1 (B) 2
(C) $\frac{-3}{2}$ (D) $\frac{3}{2}$

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

82. The area of a square is $4x^2 + 12x + 9$. Its side is

(A) $3x - 2$ (B) $3x + 2$
(C) $2x - 3$ (D) $2x + 3$

83. 2nd term of an AP is 16 and 4th term is 20. The 1st term will be

(A) 8 (B) 10
(C) 12 (D) 14

84. How many terms are there in AP
4, 18, 32, ... 102

(A) 7 (B) 6
(C) 8 (D) 9

85. In two similar triangles, if the length of one side of a triangle is 2cm and the corresponding side of another triangle is 4cm. The ratio of areas of these triangle is

(A) 1:2 (B) 2:1
(C) 1:4 (D) 4:1

86. A right angled triangle will be equilateral if one of the angles is

(A) 45° (B) 60°
(C) 30° (D) Not possible

87. Find the coordinates of the point which divides the join of (-1, 7) and (4, -3) in the ratio 2:3

(A) 3, 1 (B) 1, 4
(C) 1, 3 (D) 0, 0

88. The distance between points R (a + b, a - b) and S (a - b, -a - b) is

(A) $\sqrt{a^2 + b^2}$
(B) $\sqrt{a^2 - b^2}$
(C) a + b
(D) $2\sqrt{a^2 + b^2}$

प्र० 82 यदि वर्ग का क्षेत्रफल $4x^2 + 12x + 9$ है तो वर्ग की एक भुजा होगी

(A) $3x - 2$ (B) $3x + 2$
(C) $2x - 3$ (D) $2x + 3$

प्र० 83 अगर एक समांतर श्रेढ़ी का दूसरा पद 16 है और चौथा पद 20 है तो पहला पद होगा

(A) 8 (B) 10
(C) 12 (D) 14

प्र० 84 दी गई समांतर श्रेढ़ी में कितने पद है
4, 18, 32, ... 102

(A) 7 (B) 6
(C) 8 (D) 9

प्र० 85 दो समरूप त्रिभुजों में, यदि एक त्रिभुज की एक भुजा की लंबाई 2cm और दूसरे त्रिभुज की संगत भुजा की लंबाई 4 cm है तो इन त्रिभुजों के क्षेत्रफल किस अनुपात में होंगें।

(A) 1:2 (B) 2:1
(C) 1:4 (D) 4:1

प्र० 86 एक समकोण त्रिभुज समबाहु होगा यदि एक कोण होगा

(A) 45° (B) 60°
(C) 30° (D) संभव नहीं है

प्र० 87 उस बिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए, जो बिंदुओं (-1, 7) और (4, -3) को मिलाने वाले रेखाखंड को 2:3 के अनुपात में विभाजित करता है।

(A) 3,1 (B) 1,4
(C) 1,3 (D) 0,0

प्र० 88 बिंदु R (a + b, a - b) और S (a - b, -a - b) के बीच दूरी होगी

(A) $\sqrt{a^2 + b^2}$
(B) $\sqrt{a^2 - b^2}$
(C) a + b
(D) $2\sqrt{a^2 + b^2}$

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

89. Sin 2A = 2 Sin A is possible when A =
(A) 0° (B) 30°
(C) 45° (D) 60°

90. Shadow of a pole is equal to the height of the pole. The altitude of the sun is
(A) 30° (B) 45°
(C) 60° (D) 90°

91. From the top of a 7m high building, the angle of elevation of the top of a cable tower is 60° and the angle of depression of its foot is 45°. Determine the height of the tower.
(A) $7(\sqrt{3}+1)$ m
(B) $7(\sqrt{3}-1)$ m
(C) $7\sqrt{3}$ m
(D) 7 m

92. If TP and TQ are the two tangents from an external point T to a circle with centre O so that ∠POQ = 110°, then ∠TPO is equal to
(A) 60° (B) 70°
(C) 90° (D) 110°

93. The length of the tangent drawn from a point 10cm away from the centre of a circle of radius 6cm is
(A) 8 cm (B) 6 cm
(C) 9 cm (D) 5 cm

94. A steel wire when bent in the form of a square encloses an area of 121 cm^2. If the same wire is bent into the form of a circle, find the area of the circle
(A) 154 cm^2 (B) 121 cm^2
(C) 100 cm^2 (D) 44 cm^2

प्र० 89 Sin2A = 2 Sin A तब सत्य होता है जब A बराबर होगा
(A) 0° (B) 30°
(C) 45° (D) 60°

प्र० 90 एक खंभे ही छाया उस की ऊँचाई के बराबर है। सूर्य का उन्नतांश होगा।
(A) 30° (B) 45°
(C) 60° (D) 90°

प्र० 91 7m ऊँचे भवन के शिखर से एक केबल टॉबर के शिखर का उन्नयन कोण 60° है और इस के पाद का अवनमन कोण 45° है। टॉवर की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।
(A) $7(\sqrt{3}+1)$m
(B) $7(\sqrt{3}-1)$ m
(C) $7\sqrt{3}$ m
(D) 7 m

प्र० 92 यदि TP, TQ केन्द्र O वाले किसी वृत्त पर किसी बाह्य बिंदु T से दो स्पर्श रेखाएं इस प्रकार है कि ∠POQ = 110° तो ∠TPO बराबर है
(A) 60° (B) 70°
(C) 90° (D) 110°

प्र० 93 एक बिंदु 6cm त्रिज्या वाले किसी वृत्त के केन्द्र O से 10cm दूर है। इस बिंदु से वृत्त पर एक स्पर्श रेखा बनाई जाती है। इस रेखा की लंबाई होगा।
(A) 8 cm (B) 6 cm
(C) 9 cm (D) 5 cm

प्र० 94 एक लोहे की तार को यदि एक वर्गाकार रूप में मोड़ा जाए तो इस का क्षेत्रफल 121 cm^2 है। यदि इसी तार को वृत्ताकार रूप में मोड़ दिया जाए तो वृत्त का क्षेत्रफल होगा
(A) 154 cm^2 (B) 121 cm^2
(C) 100 cm^2 (D) 44 cm^2

https://previouspaper.in

https://previouspaper.in

95. A circle of radius 7 cm is divided into two sectors with angle 90° and 270°. The ratio of areas of two sectors is

(A) 1:2 (B) 1:3

(C) 2:1 (D) 2:3

96. The total surface area of a cube is 96 cm^2. Its volume will be

(A) 384 cm^3 (B) 100 cm^3

(C) 216 cm^3 (D) 64 cm^3

97. The arithmetic mean of 1, 2, 3, ... 2n is

(A) $\frac{2n+1}{2}$

(B) $\frac{n-1}{2}$

(C) $\frac{n}{2}$

(D) $\frac{n}{2}+1$

98. If mean is 15, find p

x	5	10	15	20	25
f	6	p	6	10	5

(A) 7 (B) 8

(C) 10 (D) None of these

99. In a single throw of two dice, determine the probability of not getting the same number on the two dice?

(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{5}{6}$

100. A bag contains 3 red and 2 blue marbles. A marble is drawn at random. What is the probability of drawing a blue marble?

(A) $\frac{2}{5}$ (B) $\frac{3}{5}$

(C) $\frac{4}{5}$ (D) $\frac{1}{5}$

प्र० 95 7cm त्रिज्या के वृत्त को, 90° और 270° कोणों के वृत्तखण्डों में विभाजित किया जाता है। दोनों वृत्तखण्ड़ों के क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात करो।

(A) 1:2 (B) 1:3

(C) 2:1 (D) 2:3

प्र० 96 एक घन का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 96cm^2 है। इसका आयतन होगा।

(A) 384 cm^3 (B) 100 cm^3

(C) 216 cm^3 (D) 64 cm^3

प्र० 97 1, 2, 3, ..., 2n का समांतर माध्य होगा।

(A) $\frac{2n+1}{2}$

(B) $\frac{n-1}{2}$

(C) $\frac{n}{2}$

(D) $\frac{n}{2}+1$

प्र० 98 यदि माध्य 15 है तो p का मान बताओ।

x	5	10	15	20	25
f	6	p	6	10	5

(A) 7 (B) 8

(C) 10 (D) इन में से कोई नहीं

प्र० 99 दो पासों को एम साथ उछालने पर, दोनों पासो पर एक ही संख्या न आने की प्रायिकता होगी

(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{5}{6}$

प्र० 100 एक बैग में 3 लाल और 2 नीले कंचे है। एक कंचा यादृच्छया निकाला जाता है। इसकी क्या प्रायिकता है कि निकाला गया कंचा नीला है।

(A) $\frac{2}{5}$ (B) $\frac{3}{5}$

(C) $\frac{4}{5}$ (D) $\frac{1}{5}$

https://previouspaper.in