

Part-A

1. $8.55 \times 8.55 - 2 \times 8.55 \times 3.55 + 3.55 \times 3.55$ का मान ज्ञात करें।

Find the value of $8.55 \times 8.55 - 2 \times 8.55 \times 3.55 + 3.55 \times 3.55$.

1. 27.5
2. 20
3. 25
4. 36

2. एक पति और पत्नी के छह विवाहित बेटे हैं और प्रत्येक के चार बच्चे हैं। परिवार के कुल सदस्यों की संख्या कितनी है?

A husband and wife have six married sons and each of them has four children.
The total number of members in the family is-

1. 40
2. 30
3. 36
4. 38

3. जब $x = 2$ है, $(0.5 - 1/x)$ का मान क्या है?

When $x = 2$, the value of $(0.5 - 1/x) = ?$

1. 1.5
2. -1.5
3. 0.5
4. 0

4. अनुपात 3 : 5 के पदों में क्या संख्या जोड़ी जाए कि नया अनुपात 5 : 6 हो जाए?

What number has to be added to the terms of 3: 5 to make the ratio 5 : 6?

1. 13
2. 7
3. 12
4. 6

5. तीन क्रमागत संख्याओं का योग 18 है; अगली तीन क्रमागत संख्याओं का योग ज्ञात करें।

The sum of three consecutive numbers is 18; find the sum of the next three consecutive numbers?

1. 24
2. 30
3. 27
4. 35

6. दी गई श्रृंखला में अज्ञात संख्याएं ज्ञात करें -

In the given series, find the unknown numbers-

6, 2, ?, 54, 18, 81, 27

1. 9 और 3 (9 and 3)
2. 5 और 18 (5 and 18)
3. 6 और 12 (6 and 12)
4. 3 और 21 (3 and 21)

7. एक व्यक्ति धारा की दिशा में तैरकर 1 किमी दूरी 10 मिनट में तय करता है और धारा के विपरीत दिशा में तैरकर 1 किमी दूरी 30 मिनट में तय करता है। धारा की गति क्या है?

A man swims 1 km in 10 minutes in the direction of current and 1 km in 30 minutes against the direction of the current. What is the speed of the current?

1. 4 किमी/घंटा (4 km/hr)
2. 2 किमी/घंटा (2 km/hr)
3. 6 किमी/घंटा (6 km/hr)
4. 5 किमी/घंटा (5 km/hr)

8. A, B और C क्रमशः 12 दिनों, 15 दिनों और 20 दिनों में किसी काम को कर सकते हैं। उन्होंने संयुक्त रूप से काम करना शुरू किया लेकिन C ने 2 दिनों के बाद ही काम छोड़ दिया। बचा हुआ काम कितने दिनों में पूरा होगा?

A, B, and C can do some work in 12 days, 15 days, and 20 days respectively. They started to do the work jointly but C left the work after 2 days. In how many days will the rest part of the work be completed?

1. 6 दिन (6 days)
2. 5 दिन (5 days)
3. 4 दिन (4 days)
4. 7 दिन (7 days)

9. विश्व पर्यावरण दिवस को मनाया जाता है।

World Environment Day is observed on

1. 28 फरवरी (28th February)
2. 5 अगस्त (5th August)
3. 28 अप्रैल (28th April)
4. 5 जून (5th June)

10. अगर GOLFER को HNMEFQ के रूप में कूट रूपांतरण किया गया है, तो HUNGER को किस प्रकार कूट रूपांतरण किया जाएगा?

If GOLFER is coded as HNMEFQ then HUNGER will be coded as-

1. IVOHFS
2. ITODFQ
3. TIDOQF
4. ITOFFQ

11. रेखाओं $y = 2x$, $x = 0$, $y = 2$ से बने त्रिभुज का क्षेत्रफल है-

The area of the triangle formed by the lines $y = 2x$, $x = 0$, $y = 2$ is-

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. $\frac{1}{2}$ वर्ग इकाई | $\frac{1}{2}$ sq unit |
| 2. 2 वर्ग इकाई | 2sq unit |
| 3. 3 वर्ग इकाई | 3sq unit |
| 4. 1 वर्ग इकाई | sq unit |

12. यदि एक आयत की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 3 : 2 है. उसका परिमाप 20 सेमी है, तो आयत का क्षेत्रफल होगा:

If the length and the breadth of a rectangle are in the ratio 3 : 2 with its perimeter as 20 cm, then the area of the rectangle will be:

1. 24 सेमी² 24 cm²
2. 48 सेमी² 48 cm²
3. 72 सेमी² 72cm²
4. 96 सेमी² 96 cm²

13. $(8 \div 88) \times 8888088$ ----- के बराबर है

$(8 \div 88) \times 8888088$ is equal to-----

1. 808008
2. 808088
3. 808080
4. 8008008

14. बर्नोली का प्रमेय लागू होता है-

Bernoulli's theorem is applicable to-

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. तरल पदार्थ का प्रवाह | Flow of liquids |
| 2. पृष्ठ तनाव | Surface tension |
| 3. स्थैतिक द्रव दबाव | Static fluid pressure |
| 4. प्रत्यास्था | elasticity |

15. डेसीबल है-

Decibel is-

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. ध्वनि स्तर का माप | a measure of sound level |
| 2. एक संगीत वाद्ययंत्र | a musical instrument |
| 3. ध्वनि की आवृत्ति | the frequency of sound |
| 4. एक संगीतमय नोट | a musical note |

16. पाँच घर एक पंक्ति में 'V' से 'Z' तक नाम वाले, स्थित हैं। 'V', 'W' के दाईं ओर है। 'Z', 'X' के बाईं ओर है और 'V' के दाईं ओर। 'W', 'Y' के दाईं ओर है। मध्य में स्थित घर कौन सा है?

'V' to 'Z' are five houses in a row. 'V' is to the right of 'W'. 'Z' is to the left of 'X' and right of 'V'. 'W' is to the right of 'Y'. Which is the middle house?

1. Z
2. X
3. V
4. Y

17. जल का घनत्व अधिकतम होता है (सामान्य दाब पर)-

The density of water is maximum at (Normal pressure)-

1. 0° C
2. 4°C
3. 0°F
4. 5°C

18. यदि किसी पिंड का वेग दोगुना कर दिया जाए-

If the velocity of a body is doubled-

1. इसकी गतिज ऊर्जा दोगुनी हो गई है Its Kinetic Energy is doubled
2. इसकी स्थितिज ऊर्जा दोगुनी हो गई है Its potential Energy is doubled
3. इसका संवेग दोगुना हो गया है Its Momentum is doubled
4. इसका त्वरण दोगुना हो गया है Its Acceleration is doubled

19. एक निश्चित कूटमें, ROAD को URDG के रूप में लिखा जाता है। उस कूट में SWAN को क्या लिखा जायेगा?

In a certain code, ROAD is written as URDG. How will SWAN written in that code?

1. VXDQ
2. VZDQ
3. VZCP
4. UXDQ

20. 'फूल' का संबंध 'सुगंध' से उसी प्रकार है जैसे 'चूल्हे' का संबंध है-

'Flower' is related to 'fragrance' in the same way as 'Oven' is related to-

1. वाष्प Vapour
2. जल Water
3. ऊष्मा Heat
4. भाप Steam

21. ' गुरुत्वाकर्षण' का संबंध 'खिंचाव' से उसी प्रकार है जिस प्रकार 'चुंबकत्व' का संबंध----- से है-
'Gravity' is related to 'Pull' in the same way as 'Magnetism' is related to-----

1. घूर्णन Rotation
2. पृथक्करण Separation
3. आकर्षण Attraction
4. धक्का Push

22. 595 और 252 का महत्तम समापवर्तक है-----

The Highest Common Factor (H.C.F.) of 595 and 252 is-----

1. 1
2. 7
3. 11
4. 17

23. संख्याओं 26, 56, 104 और 182 का लघुत्तम समापवर्त्य है-----

The Least Common Multiple (L.C.M.) of numbers 26, 56, 104 and 182 is-

1. 456
2. 728
3. 748
4. 1274

24. एक व्यक्ति बिंदु 'X' से चलना शुरू कर 3 किमी दक्षिण की ओर चलता है, फिर वह बाएं मुड़ता है 6 किमी और चलता है. प्रारंभिक बिंदु से वह किस दिशा में स्थित होगा?

A man starts from a point 'X' and walks 3 km southwards, then he turns left and walks 6 km. In which direction he will be from the starting point?

1. दक्षिण-पश्चिम South-West
2. दक्षिण-पूर्व South-East
3. पश्चिम West
4. दक्षिण South

25. एक आदमी अपनी आधी यात्रा की दूरी 6 किमी/घंटा की गति से और शेष आधी यात्रा 3 किमी/घंटा की गति से तय करता है। उसकी औसत गति है-

A man covers half of his journey distance at 6 km/ hr. and the remaining half at 3 km/ hr.

His average speed is-

1. 4 किमी/घंटा 4 km/ hr
2. 4.5 किमी/घंटा 4.5 km/ hr
3. 9 किमी/घंटा 9 km/ hr
4. 3 किमी/घंटा 3 km/ hr

26. यदि $1120/\sqrt{P} = 80$ तो $P=?$

If $1120/\sqrt{P} = 80$ then $P=?$

1. 14
2. 140
3. 196
4. 225

27. 8 बालकों का औसत भार, 1.5 कि.ग्रा. से बढ़ गया . यदि उनमें से एक बालक का स्थान, जिसका भार 65 कि.ग्रा. है, एक नए बालक ने ले लिया. तो नए बालक का भार है--

The average weight of 8 boys is increased by 1.5 kg when one of the boys, who weighs 65 kg, is replaced by a new boy. The weight of the new boy is-

1. 70 kg
2. 74 kg
3. 76 kg
4. 77 kg

28. एक निश्चित संख्या का $\frac{4}{5}$ वाँ भाग 64 है। उस संख्या का आधा भाग होगा-

The $\frac{4}{5}$ th of a certain number is 64. Half of the number is-

1. 40
2. 32
3. 80
4. 16

29. रवि और जय की वर्तमान आयु का अनुपात 3:2 है। यदि चार वर्ष पहले, रवि जय से 6 वर्ष बड़ा था, तो जय की वर्तमान आयु कितनी है?

The ratio between the present ages of Ravi and Jai is 3:2. If Ravi was 6 years older than Jai, four years back, how old is Jai now?

1. 6 वर्ष 6 years
2. 12 वर्ष 12 years
3. 18 वर्ष 18 years
4. डेटा अपर्याप्त Data inadequate

30. दो पाइप एक टैंक को क्रमशः 20 मिनट तथा 30 मिनट में भर सकते हैं। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए तो टैंक कितने समय में भर जाएगी-

Two pipes can fill a tank in 20 minutes and 30 minutes respectively. If both the pipes are opened simultaneously, then the tank will be filled in what time?

1. 10 मिनट minutes
2. 12 मिनट minutes
3. 15 मिनट minutes
4. 25 मिनट minutes

31. एक ट्रेन जो कि 132 मीटर लंबी है, एक टेलीग्राफ पोस्ट को 6 सेकंड में पार करती है। ट्रेन की गति कितनी है?

A train which is 132 meters long passes a telegraph post in 6 seconds. The speed of the train is:

1. 70 km/ hr (70 किमी/घंटा)
2. 72 km/ hr (72 किमी/घंटा)
3. 79.2 km/ hr (79.2 किमी/घंटा)
4. 80 km/ hr (80 किमी/घंटा)

32. दो कोण पूरक होते हैं, यदि उनके माप का योग ----- होता है?

Two angles are complementary, if the sum of their measures is-----

1. 90° (90 डिग्री)
2. 100° (100 डिग्री)
3. 180° (180 डिग्री)
4. 360° (360 डिग्री)

33. निम्नलिखित में से कौन सा, जीवाश्म ईंधन का उदाहरण है?

Which of the following is an example of fossil fuel?

1. सौर ऊर्जा (Solar Energy)
2. प्राकृतिक गैस (Natural gas)
3. काष्ठ (Wood)
4. उत्पादक गैस (Producer gas)

34. एक वस्तु फर्श पर ऊर्ध्वाधर वेग u से टकराती है और इसी सामान वेग से वापस उछल जाती है।

गति में परिवर्तन होगा.....

A body strikes the floor vertically with a velocity u and rebounds at the same speed. The change of speed would be:

1. $3u$
2. Zero (शून्य)
3. u
4. $2u$

35. निम्नलिखित में से कौन, अन्य से भिन्न है?

Which of the following is different from others?

1. गति (Speed)
2. समय (Time)
3. घनत्व (Density)
4. बल (Force)

36. $11 : 121 :: 13 : \underline{\hspace{1cm}}$. रिक्त मान ढूँढें।

$11 : 121 :: 13 : \underline{\hspace{1cm}}$. Find the missing value.

1. 143
2. 169
3. 153
4. 200

37. एक विक्रेता ने 6 टॉफिया प्रति रुपये, की दर से खरीदी। 20% लाभ अर्जित करने के लिए प्रति रुपये कितनी टॉफिया बेचनी चाहिए?

A vendor bought toffees at 6 for a rupee. How many for a rupee must he sell to gain 20%?

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

38. एक आदमी एक साइकिल 1400 रुपये में खरीदता है और 15% की हानि पर बेच देता है।
साइकिल का विक्रय मूल्य क्या होगा?
A man buys a cycle for Rs. 1400 and sells it at a loss of 15%. What will be the selling price of the cycle?
1. 1090 रुपये (Rs. 1090)
 2. 1160 रुपये (Rs. 1160)
 3. 1190 रुपये (Rs. 1190)
 4. 1202 रुपये (Rs. 1202)
39. अल्बर्ट ने एक निश्चित जमा योजना में 2 वर्षों के लिए 5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 8000 रुपये का निवेश किया। परिपक्वता पर अल्बर्ट को कितनी राशि प्राप्त होगी?
Albert invested an amount of Rs. 8000 in a fixed deposit scheme for 2 years at compound interest rate 5% p.a. How much amount will Albert get on maturity of the fixed deposit?
1. 8600 रुपये (Rs. 8600)
 2. 8620 रुपये (Rs. 8620)
 3. 8820 रुपये (Rs. 8820)
 4. इनमें से कोई नहीं (None of these)
40. श्रृंखला में रिक्त पद का मान ज्ञात करें:
Find the missing term in the series: 2,3,5,7,11,(.....),17
1. 12
 2. 13
 3. 14
 4. 15
41. दो प्रतिच्छेदी रेखाओं के बीच की न्यूनतम दूरी कितनी होगी ?
What will be the shortest distance between two intersecting lines?
1. 0
 2. 1
 3. 2
 4. इनमें से कोई नहीं (None of these)
42. त्रिभुज ABC में, $\angle A + \angle B = 65^\circ$ और $\angle B + \angle C = 140^\circ$ । तो $\angle B = ?$
In a $\triangle ABC$, $\angle A + \angle B = 65^\circ$ and $\angle B + \angle C = 140^\circ$. Then $\angle B = ?$
1. 25° (25 डिग्री)
 2. 35° (35 डिग्री)
 3. 40° (40 डिग्री)
 4. 45° (45 डिग्री)

43. $\triangle ABC$ में, जो कि शीर्ष B पर समकोणीय है, यदि $AB = 24$ सेमी, $BC = 7$ सेमी तो $\tan C$ का मान क्या है?

In $\triangle ABC$, which is right-angled at vertex B, if $AB = 24$ cm, $BC = 7$ cm. then the value of $\tan C$ is:

1. $12/7$
 2. $24/7$
 3. $20/7$
 4. $7/24$
44. $1 - \cos^2 A$ किसके बराबर है?
- $1 - \cos^2 A$ is equal to:
1. $\sin^2 A$
 2. $\tan^2 A$
 3. $1 - \sin^2 A$
 4. $\sec^2 A$

45. निम्नलिखित आकृति में कितने त्रिभुज अवस्थित हैं?

How many triangles are there in the following figure



1. 24
2. 26
3. 28
4. 32

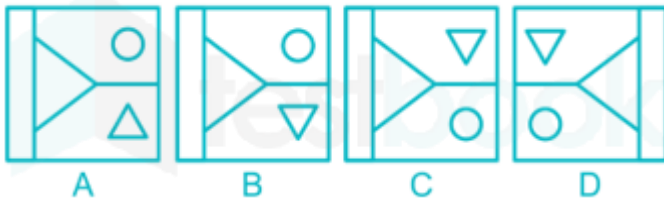
46. समस्या चित्र की सही जल छवि है:

The correct water image of the problem figure is:

Problem Figure



Answer Figures



1. A
2. B
3. C
4. D

47. निम्नलिखित आकृति में कितने त्रिभुज हैं?

HOW many triangles are there in following figure:



1. 4
2. 5
3. 8
4. 6

निर्देश (48 से 50)

निम्नलिखित तालिका में किसी स्टेशन से ट्रेन के आगमन और प्रस्थान का डेटा शामिल है। तालिका का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

Instruction (48 to 50)

The following table contains the data on train arrival and train departure from a station. Study the table and answer the questions that follow:

देरी Delay	आगमनों की संख्या No. of Arrivals	प्रस्थानों की संख्या No. of Departure
0	1250	1400
0-30	114	82
30-60	31	5
>60	5	3
योग / Total	1400	1490

48. देर से आने वाली ट्रेनों की संख्या ज्ञात कीजिए
Find the number of trains that arrived late
1. 155
 2. 160
 3. 150
 4. 110
49. देरी से प्रस्थान करने वाली ट्रेनों की संख्या ज्ञात कीजिए
Find the number of trains that departed late
1. 80
 2. 90
 3. 95
 4. 100
50. देर से आने वाली ट्रेनों का प्रतिशत ज्ञात कीजिए
Find the percentage of late-arriving trains
1. 10.71
 2. 14.5
 3. 16
 4. 18

निर्देश (51 से 54)

छह मित्र एक वृत्त में बैठे हैं और वृत्त के केंद्र की ओर देख रहे हैं। दीपा, प्रकाश और पंकज के बीच में है। प्रीति, मुकेश और ललित के बीच में है। प्रकाश और मुकेश एक-दूसरे के विपरीत बैठे हैं। प्रकाश दीपा के दाईं ओर बैठा है।

Instructions (51 to 54)

Six friends are sitting in a circle and are facing the center of the circle. Deepa is between Prakash and Pankaj. Priti is between Mukesh and Lalit. Prakash and Mukesh are opposite to each other. Prakash sits right to Deepa.

51. Who is sitting right to Prakash?

प्रकाश के दाईं ओर कौन बैठा है?

1. मुकेश (Mukesh)
2. दीपा (Deepa)
3. पंकज (Pankaj)
4. ललित (Lalit)

52. पंकज के ठीक दाईं ओर कौन है?

Who is just right to Pankaj?

1. दीपा (Deepa)
2. ललित (Lalit)
3. प्रकाश (Prakash)
4. प्रीति (Priti)

53. मुकेश के पड़ोसी कौन हैं?

Who are the neighbors of Mukesh?

1. प्रकाश और दीपा (Prakash and Deepa)
2. दीपा और प्रीति (Deepa and Priti)
3. प्रीति और पंकज (Priti and Pankaj)
4. ललित और प्रीति (Lalit and Priti)

54. प्रीति के विपरीत कौन बैठा है?

Who is sitting opposite to Priti?

1. प्रकाश (Prakash)
2. दीपा (Deepa)
3. पंकज (Pankaj)
4. ललित (Lalit)

55. एक नियमित षट्कोणीय प्रिज्म क्षेतिज समतल पर अपने आधार पर रखा हुआ है, इसका शीर्ष दृश्य (टॉप व्यू) कैसा होगा?

A right regular hexagonal prism is resting on Horizontal Plane, on its base, its top view will be:

1. वर्ग (Square)
2. आयत (Rectangle)
3. षट्कोण (Hexagon)
4. पंचकोण (Pentagon)

56. एक लंब वृत्तीय बेलन (सिलेंडर) का शीर्ष दृश्य (टॉप व्यू) जो क्षेतिज समतल पर, अपने आधार रिम पर खड़ा हुआ है, क्या होगा?

The top view of a right cylinder resting on Horizontal Plane on its base rim will be?

1. दीर्घवृत्त (Ellipse)
2. वृत्त (Circle)
3. आयत (Rectangle)
4. वर्ग (Square)

57. वृत्तों को खींचने के लिए सर्व-प्रचलित उपकरण कौन सा है?

Which is the most common tool used for drawing circles?

1. फ्रेंच कर्व (French curve)
2. मिनी ड्राफ्टर (Mini-drafter)
3. डिवाइडर (Divider)
4. कंपास (Compass)

58. जब कोई गोला एक समतल द्वारा काटा जाता है तो किस प्रकार का पृष्ठ (सरफेस) प्राप्त होता है?

Which surface is formed when a sphere is cut by a plane?

1. दीर्घवृत्त (Ellipse)
2. परवलय (Parabola)
3. वृत्त (Circle)
4. हाइपरबोला (Hyperbola)

59. ऊर्जा की इकाई क्या है?

What is the unit of Energy?

1. ओम (Ohm)
2. न्यूटन (Newton)
3. जूल्स (Joules)
4. फैराड (Farad)

60. न्यूटन के दूसरे गति के नियम के अनुसार _____

According to Newton's second law of motion _____

1. $F = m + a$
2. $F = ma$
3. $F = m - a$
4. $F = m / a$

61. द्रव्यमान की SI इकाई क्या है?

The SI unit of mass is _____

1. जूल्स (Joules)
2. सेकंड (Seconds)
3. रेडियन्स (Radians)
4. किलोग्राम (Kilogram)

62. भार की SI इकाई क्या है?

What is the SI unit of weight?

1. न्यूटन (Newton)
2. सेकंड (Seconds)
3. रेडियन्स (Radians)
4. किलोग्राम (Kilogram)

63. यदि आयतन (V) 320 सेमी³ और घनत्व (d) 8.9 ग्राम/सेमी³ है, तो ब्लॉक का द्रव्यमान(M) किलो में क्या होगा?

What is the block mass (M) in kg, if volume (V) is 320 cm³ and density (d) 8.9 g/cm³?

1. 2.948 किग्रा (kg)
2. 2.848 किग्रा (kg)
3. 2.648 किग्रा (kg)
4. 2.448 किग्रा (kg)

64. यदि एक वस्तु पर कार्य करने वाला बल कोई भी विस्थापन उत्पन्न नहीं करता है, तो किया गया कार्य कितना होगा?

If a force acting on a body causes no displacement, the work done is:

1. -1
2. 1
3. 0
4. अनंत (Infinity)

65. गतिशील वस्तुएं ऊर्जा धारण करती हैं और कार्य कर सकती हैं; इस ऊर्जा को क्या कहा जाता है?

Objects in motion possess energy and can do work; this energy is called:

1. सौर ऊर्जा (Solar energy)
2. ऊष्मीय ऊर्जा (Thermal energy)
3. स्थितिज ऊर्जा (Potential energy)
4. गतिज ऊर्जा (Kinetic energy)

66. किसी दिए गए समयांतराल में एक वस्तु द्वारा तय किये गए पथ की लंबाई को क्या कहा जाता है-----

The path length travelled by a body in a given time interval is known as _____.

1. दूरी (Distance)
2. वेग (Velocity)
3. त्वरण (Acceleration)
4. आघूर्ण (Moment)

67. वे पदार्थ जो विद्युत धारा के प्रवाह को नहीं होने देते उन्हें क्या कहा जाता है-----

Materials which do not allow electricity to pass through are known as _____.

1. अर्धचालक (Semiconductor)
2. चालक (Conductor)
3. कुचालक (Insulator)
4. अर्ध-कुचालक (Semi-insulator)

68. टंगस्टन का उपयोग निम्नलिखित में से किसमें किया जाता है?

Tungsten is used in which of the following?

1. धातु निष्कर्षण (Metal extraction)
2. विद्युत बल्ब (Electric bulb)
3. कुचालक (Insulators)
4. वस्त्र निर्माण (Textile manufacturing)

69. निम्नलिखित में से कौन सी समय की इकाई नहीं है?

Which of the following is not the unit of time?

1. सेकंड (Second)
2. मिनट (Minute)
3. महीना (Month)
4. प्रकाश वर्ष (Light year)

70. जोखिम से निपटने का सबसे अच्छा तरीका क्या है, ताकि दूसरों को खतरा न हो?

What is the best way of dealing with a hazard to ensure others are not put at risk?

1. इसका तुरंत निवारण कर दें (do immediate remedy)
2. शोर मचाना शुरू कर दें (start shouting)
3. जमीन पर लेट जाए (lay over ground)
4. लोगों को एकत्रित करें (gather people)

71. PPE का पूर्ण रूप क्या है?

What does PPE stand for?

1. रक्षक निवारक उपकरण (Protective Preventative Equipment)
2. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment)
3. व्यक्तिगत निवारक उपकरण (Personal Preventative Equipment)
4. लोगों का सुरक्षात्मक उपकरण (People's Protective Equipment)

72. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

What is the primary purpose of personal protective equipment (PPE)?

1. श्रमिक के आराम में वृद्धि करना (To enhance worker comfort)
2. श्रमिक की उत्पादकता में सुधार करना (To improve worker productivity)
3. चोट या बीमारी के जोखिम को कम करना (To reduce the risk of injury or illness)
4. कंपनी के ड्रेस कोड का पालन करना (To comply with company dress code)

73. लंबाई (l), चौड़ाई (w) और ऊँचाई (h) के एक घनाभ का आयतन क्या होगा?

Volume of a cuboid of length (l), width (w), and height (h) will be?

1. lbh
2. $lb + bh + hl$
3. $2(lb + bh + hl)$
4. $2(l + b)h$

74. लंबाई (l) और चौड़ाई (b) वाले एक समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल क्या होता है?

The area of a parallelogram with length (l) and breadth (b) is:

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

75. डेटा: 4, 10, 5, 9, 12 का माध्य क्या है?

What is the mean of the data: 4, 10, 5, 9, 12 ?

1. 8
2. 10
3. 9
4. 15

76. यदि A, A+3, A+6, A+9 और A+12 का समांतर माध्य (AM) 10 है, तो A कितना है?

If Arithmetic Mean (AM) of A, A+3, A+6, A+9, and A+12 is 10, then A is equal to:

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

77. किसी दोलनकारी पिंड का अपनी माध्य स्थिति से अधिकतम विस्थापन क्या कहलाता है?

The maximum displacement of a vibrating body from its mean position is called:

1. आवर्तन (Gyration)
2. तरंगदैर्घ्य (Wavelength)
3. आयाम (Amplitude)
4. आवेग (Impulse)

78. एक 25 ग्राम की गेंद को ऊर्ध्वाधर रूप से हवा में फेंका गया है। इसे अपने उच्चतम बिंदु तक पहुँचने में 15 सेकंड लगते हैं। इसे अपने उच्चतम बिंदु से धरातल तक वापस पहुँचने में कितना समय लगेगा (वायु घर्षण शून्य मान कर)?

A ball weighing 25 grams is thrown vertically into the air. It takes 15 seconds to reach its highest point. How much time would it take to reach the ground from its highest point (assuming air friction as zero)?

1. अधिक गणना के लिए डेटा की आवश्यकता है (More data is required for calculation)
2. 15 सेकंड से कम (Less than 15 seconds)
3. 15 सेकंड से अधिक (More than 15 seconds)
4. 15 सेकंड (15 seconds)

79. दूध की शुद्धता की पुष्टि किससे होती है?

Purity of milk is confirmed by?

1. बैरोमीटर (Barometer)
2. लैक्टोमीटर (Lactometer)
3. ऑल्टीमीटर (Altimeter)
4. हाइग्रोस्कोप (Hygroscope)

80. त्वरण का अर्थ क्या है?

The term acceleration means:

1. वाहन की अधिकतम गति (Maximum speed of a vehicle)
2. समय परिवर्तन की दर (Rate of change of time)
3. वेग परिवर्तन की दर (Rate of change of velocity)
4. दूरी परिवर्तन की दर (Rate of change of distance)

81. लक्स, किसकी इकाई है?

Lux is the unit of?

1. चुंबकीय प्रवाह (Magnetic flux)
2. आवृत्ति (Frequency)
3. ध्वनि तीव्रता (Sound intensity)
4. प्रकाश का स्तर (Level of illumination)

82. पाइथागोरस प्रमेय क्या है? (a,b,c, एक समकोण त्रिभुज की भुजाएँ हैं)

What is the Pythagorean Theorem? (a,b,c are sides of a Right Angle Triangle)

1. $a^2 + b^2 = c$
2. $a + b = c^2$
3. $c^2 = a - b$
4. $c^2 = a^2 + b^2$

83. 24π सेमी परिधि वाले वृत्त का क्षेत्रफल कितना होगा?

What will be the area of a circle which has a circumference of 24π cm?

1. 144π सेमी² (144π cm²)
2. 48π सेमी² (48π cm²)

3. 64π सेमी² (64π cm²)

4. 96π सेमी² (96π cm²)

84. दो संख्याएँ 5: 6 के अनुपात में हैं। यदि प्रत्येक संख्या से 8 घटा दिया जाए, तो नया अनुपात 4: 5 हो जाता है। वे संख्याएँ क्या हैं?

Two numbers are in the ratio 5:6. If 8 is subtracted from each of the numbers, the ratio becomes 4:5. Then the numbers are:

1. 40, 42

2. 42, 48

3. 40, 48

4. 44, 50

85. 5760 रुपये की राशि पर 6% प्रति वर्ष की दर से 3 वर्षों बाद लगने वाले के साधारण ब्याज की गणना करें।

Calculate the simple interest on an amount of Rs.5760 at the rate of 6% per annum after 3 years:

1. 1066.20 रुपये (Rs. 1066.20)

2. 1000 रुपये (Rs. 1000)

3. 1036.80 रुपये (Rs. 1036.80)

4. 1121.30 रुपये (Rs. 1121.30)

86. A, B से दो वर्ष बड़ा है, जो C से दुगुना बड़ा है। यदि A, B और C की आयु का कुल योग 27 है, तो B की आयु कितनी है?

A is two years older than B who is twice as old as C. If the total of the ages of A, B, and C be 27, then how old is B?

1. 7

2. 8

3. 9

4. 10

87. एक फल विक्रेता के पास कुछ सेब थे। वह 40% सेब बेचता है और उसके पास अभी भी 420 सेब हैं। मूल रूप से, उसके पास थे:

A fruit seller had some apples. He sells 40% apples and still has 420 apples. Originally, he had:

1. 588 सेब 588 apples
2. 600 सेब 600 apples
3. 672 सेब 672 apples
4. 700 सेब 700 apples

88. इस समीकरण को हल करें: $5 * 2 + (11 + 8) - 18/9 =$

Solve this equation: $5 * 2 + (11 + 8) - 18/9 =$

1. 28
2. 27
3. 26
4. 25

89. 1 बाइट = -----

1 Byte = -----

1. 2 बिट्स 2 bits
2. 4 बिट्स 4 bits
3. 8 बिट्स 8 bits
4. 16 बिट्स 16 bits

90. कंप्यूटर प्रणाली में _____ होते हैं?

A Computer system consists of _____

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. सॉफ्टवेयर और प्रोग्राम | Software and program |
| 2. हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर | Hardware and Software |
| 3. माउस और कीबोर्ड | Mouse and Keyboard |
| 4. सर्किट आरेख | Circuit diagram |

91. एक प्रोग्राम जो अन्य प्रोग्राम को संशोधित करके उन्हें संक्रमित करता है. उसे _____ कहा जाता है?

A program that infects other program by modifying them is called _____

1. वायरस Virus
2. एंटीवायरस Antivirus
3. वेब पेज Web page
4. नोट पैड Note pad

92. कंप्यूटर उपयोगकर्ताओं को वेब पेज खोजने और एक्सेस करने में सक्षम करने के लिए उपयोग किया जाने वाला एक सॉफ्टवेयर एप्लीकेशन _____ कहलाता है.

A software application used to enable computer user to locate and access web page is called _____

1. वेब ब्राउज़र web browser
2. वेब सर्वर web server
3. वेब साइट web site
4. ईमेल email

93. समीकरण $x^2 - 4x + 3 = 0$ के मूल क्रमशः हैं?

Roots of equation $x^2 - 4x + 3 = 0$ are respectively?

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

94. यदि $x = -1$, $y = -4$, $z = 2$ तब पद

$$\frac{x^3 - y + z^2}{x - y}$$

का मान होगा

$x = -1$, $y = -4$, $z = 2$ then the value of expression

$$\frac{x^3 - y + z^2}{x - y}$$

is:

1. $\frac{7}{9}$
2. $\frac{3}{7}$
3. $\frac{7}{3}$
4. $\frac{7}{5}$

95. यदि $a+b+c=5$ व $a-b+c=10$, b का मान होगा
If $a+b+c=5$ and $a-b+c=10$ then value of b will be:

1. 0
2. -5
3. -2.5
4. 2.5

96. यदि $a=1$, $b=2$ तो पद $\frac{a^2-b^2}{a-b}$ का मान होगा

if. $a=1$, $b=2$ then value of term $\frac{a^2-b^2}{a-b}$ will be

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

97. यदि $A>B$, $A<C$ और $D = \frac{(A+B)}{2}$ तो सही परिणाम होगा : (A, B, C, D पूर्णांक हैं)

if $A>B$, $A<C$ and $D = \frac{(A+B)}{2}$ then correct result is: (A, B, C, D are integers)

1. $C=D$
2. $C<D$
3. $C>D$
4. निर्धारित नहीं कर सकते Can't be determined

98. कौन सी एक सदिश राशि है?
Which is a vector quantity?

1. द्रव्यमान Mass
2. दूरी Distance
3. संवेग Momentum
4. जड़ता Inertia

99. यदि $x = t^2 - 2t + 5$, x : विस्थापन, तो $t = 1s$ पर वेग का मान ज्ञात कीजिये
If $x = t^2 - 2t + 5$, x : displacement, then at $t = 1s$, value of velocity will be?

1. 0
2. -2 m/s
3. -1 m/s
4. 2 m/s

100. 10 m विकर्ण वाले वर्गाकार क्षेत्र की भुजा की माप क्या होगी?

1. 10
2. $5/\sqrt{2}$
3. $5\sqrt{2}$
4. $10\sqrt{2}$