

1. Italy is a beautiful village and China is a big building.
What is the total number of words that begin with a consonant?
Italy is a beautiful village and China is a big building.
व्यंजन से शुरू होने वाले शब्दों की कुल संख्या कितनी है?
(a) 4
(b) 5
(c) 6
(d) 7
2. Select the letter-cluster from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.
GBD, JFJ, MJP, PNV ?
दिए गए विकल्पों में से उस अक्षर-समूह का चयन करें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सके।
GBD, JFJ, MJP, PNV ?
(a) VHA
(b) SRB
(c) SRF
(d) UHS
3. Choose the address that is exactly the same as the one given below.
C-12, Hill View Complex, Rajaji Nagar, Bengaluru, Karnataka-56001
वह पता चुनें जो नीचे दिए गए पते के बिल्कुल समान हो।
(a) C-12, Hill View Complex, Rajaji Nagar, Bengaluru, Karnataka 560010
(b) C-12, Hill View Complex, Rajaji Nager, Bengaluru, Karnataka - 560010
(c) C-12, Hill View Complax, Rajaji Nagar, Bengaluru, Karnataka-560010
(d) C-12, Hill View Complex, Rajaji Nagar, Bengaluru, Karnataka 560100
4. Select the letter-cluster from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series:
SCEG, SFKP, SIQY, SLWH, ?
दिए गए विकल्पों में से उस अक्षर-समूह का चयन करें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है:
SCEG, SFKP, SIQY, SLWH, ?
(a) SOCQ
(b) SOBQ
(c) SPCR
(d) SPDR

5. A statement is given followed by two conclusions. Find which conclusion is TRUE based on the given statement.
Statement:
 $C=A \leq T < D \geq 0$; $G \geq D < S$; TA
Conclusions:
I: $A < O$
II: $C < G$
एक कथन के बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं। दिए गए कथन के आधार पर ज्ञात कीजिए कि कौन सा निष्कर्ष सत्य है।
कथन:
 $C=A \leq T < D \geq 0$; $G \geq D < S$; TZA
निष्कर्ष:
I: $A < O$
II: $C < G$
(a) Only II/केवल II
(b) Only/केवल I
(c) Either I or II/या तो I या II
(d) Neither I nor II/न तो I और न ही II
6. Complete the pattern: 2, 12, 36, 80, 150, ?
इस क्रम को पूरा करें: 2, 12, 36, 80, 150, ?
(a) 246
(b) 240
(c) 252
(d) 258
7. Find the odd one out:
विषम चुनें:
(a) $10 \# 5 = 5$
(b) $20 \# 4 = 5$
(c) $25 \# 5 = 5$
(d) $15 \# 3 = 5$
8. Instruction: Identify the assumptions that must hold for the statement to be valid, then choose the correct option.
Statement: The rapid advancement in gene editing technologies such as CRISPR offers immense potential for curing genetic disorders, but it also raises concerns about the ethical implications of editing the human genome.
Assumptions:
I. Gene editing technologies can potentially cure genetic disorders.
II. Ethical concerns are a natural consequence of advancing gene editing technologies.
III. The potential for gene editing to cure genetic disorders outweighs the ethical concerns.

निर्देश: कथन को मान्य बनाने के लिए आवश्यक मान्यताओं की पहचान करें, फिर सही विकल्प चुनें।

कथन: CRISPR जैसी जीन संपादन तकनीकों में तेजी से हो रही प्रगति आनुवंशिक विकारों को ठीक करने की अपार संभावनाएं प्रदान करती है, लेकिन यह मानव जीनोम को संपादित करने के नैतिक निहितार्थों के बारे में चिंताएं भी पैदा करती है।

मान्यताएँ:

I. जीन संपादन तकनीकें संभावित रूप से आनुवंशिक विकारों को ठीक कर सकती हैं।

II. नैतिक चिंताएँ जीन संपादन तकनीकों के विकास का एक स्वाभाविक परिणाम हैं।

III. आनुवंशिक विकारों को ठीक करने के लिए जीन संपादन की क्षमता नैतिक चिंताओं से अधिक है।

- (a) Only I and II are implicit/केवल I और II निहित हैं
 (b) Only II and III are implicit/केवल II और III निहित हैं
 (c) Only I is implicit/केवल I निहित है
 (d) All I, II and III are implicit/सभी I, II और III निहित हैं

9. Read the following statement carefully and identify the conclusion that follows.

Statement: The bank has introduced a biometric login system.

Conclusions:

I. The bank wants to improve security.

II. Customers must carry biometric IDs.

निम्नलिखित कथन को ध्यानपूर्वक पढ़ें और निष्कर्ष निकालें।

कथन: बैंक ने बायोमेट्रिक लॉगिन प्रणाली शुरू की है। निष्कर्ष:

1. बैंक सुरक्षा में सुधार करना चाहता है। II. ग्राहकों को बायोमेट्रिक पहचान पत्र साथ रखना होगा।

- (a) Only Conclusion I follows/केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
 (b) Only Conclusion II follows/केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 (c) Both I and II follow/I और II दोनों अनुसरण करते हैं
 (d) Neither I nor II follows/न तो I और न ही II अनुसरण करता है

10. Find the group of letters that best completes the analogy. Use alphabetical positions and reverse position logic where necessary.

ACFL: ZXUM :: BDEM: ?

अक्षरों का वह समूह ढूँढ़ें जो सादृश्य को सबसे अच्छी तरह पूरा करता है। जहाँ आवश्यक हो, वर्णमाला क्रम और विपरीत क्रम तर्क का प्रयोग करें।

ACFL: ZXUM:: BDEM:?

- (a) YWNL
 (b) YWML
 (c) YWVN
 (d) YXML

11. Read the following statement carefully and identify the conclusion that follows.

Statement:

Some animals are carnivores. Some carnivores are wild.

Conclusions:

I. Some animals are wild.

II. All wild are animals.

निम्नलिखित कथन को ध्यानपूर्वक पढ़ें और उसके बाद आने वाले निष्कर्ष की पहचान करें।

कथन:

कुछ जानवर मांसाहारी होते हैं। कुछ मांसाहारी जंगली होते हैं।

निष्कर्ष:

- (a) I. कुछ जानवर जंगली होते हैं।/II. सभी जंगली जानवर होते हैं।
 (b) Only I follows/केवल I अनुसरण करता है
 (c) Only II follows/केवल II अनुसरण करता है/Both I and II follow
 (d) I और II दोनों अनुसरण करते हैं/Neither I nor II follows./न तो I और न ही II अनुसरण करता है

12. In the following question, select the word which cannot be formed using the letters of the given word.

QUARRELSOME

निम्नलिखित प्रश्न में, वह शब्द चुनिए जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता है।

QUARRELSOME

- (a) AIR
 (b) SOME
 (c) QUARREL
 (d) LOAM

13. The 6th term of a geometric progression (GP) is 48. The first term is 1.5. What is the common ratio (CR)?

एक गुणोत्तर श्रेणी (GP) का छठा पद 48 है। पहला पद 1.5 है। सार्व अनुपात (CR) क्या है?

- (a) 2.0
 (b) 3.0
 (c) 2.5
 (d) 2.2

14. Find the odd one out from the given alternatives:

दिए गए विकल्पों में से विषम विकल्प को चुनिए:

- (a) Bhagat Singh/भगत सिंह
 (b) Chandrashekhar Azad/चंद्रशेखर आज़ाद
 (c) Rajguru/राजगुरु,
 (d) Manmohan Singh/मनमोहन सिंह

15. 5P is the mother of Q. Q is the sister of R. How is P related to R?

P, Q की माँ है। Q, R की बहन है। P, R से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Aunt/चाची
(b) Mother/माँ
(c) Grandmother/दादी
(d) Cousin/चचेरा

16. In a certain code language, each letter is assigned a unique digit. Based on the following codes:

PLANE is coded as 74851 and DOG as 392, how is GOLD coded?

एक निश्चित कूट भाषा में, प्रत्येक अक्षर को एक विशिष्ट अंक दिया जाता है। निम्नलिखित कूटों के आधार पर: PLANE को 74851 और DOG को 392 लिखा जाता है।

GOLD को कैसे लिखा जाता है?

- (a) 2843
(b) 2943
(c) 2394
(d) 2934

17. Compute $\sqrt{144} + \sqrt[3]{27} = ?$

गणना करना $\sqrt{144} + \sqrt[3]{27} = ?$

- (a) 14
(b) 15
(c) 16
(d) 13

18. If $8 \# 2 = 64$, $7 \# 3 = 343$, then $6 \# 2 = ?$

यदि $8 \# 2 = 64$, $7 \# 3 = 343$, तो $6 \# 2 = ?$

- (a) 216
(b) 144
(c) 100
(d) 36

19. In a code language, TABLE is written as UDCMF. How will CHAIR be written?

एक कूट भाषा में, TABLE को UDCMF लिखा जाता है। CHAIR को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) DKBJs
(b) EJCKs
(c) DICKR
(d) DJBKR

20. A shop sells erasers at 8 each and folders at 25 each. If a customer buys 5 erasers and 3 folders, what's the total bill?

एक दुकान ₹8 प्रति इरेजर और ₹25 प्रति फोल्डर बेचती है। यदि कोई ग्राहक 5 इरेजर और 3 फोल्डर खरीदता है, तो कुल बिल कितना होगा?

- (a) ₹99
(b) ₹115
(c) ₹105
(d) ₹111

21. A + B means A is the mother of B, A - B means A is the father of B, AB means A is the sister of B, A x B means A is the brother of B.

What does P + Q-R mean?

A + B का अर्थ है A, B की माता है, A - B का अर्थ है A, B का पिता है, A B का अर्थ है A, B की बहन है, A x B का अर्थ है A, B का भाई है। PQR का क्या अर्थ है?

- (a) P is R's uncle/P, R का चाचा है
(b) Q is R's mother/Q, R की माँ है
(c) P is R's father/P, R का पिता है
(d) R is P's mother/R, P की माँ है

22. If 'x' = '-', '+' = '+', '-' = '+', '+' = 'x', then which is valid?

यदि 'x' = '-', '+' = '+', '-' = '+', '+' = 'x', तो कौन सा मान्य है?

- (a) $12 - 4 \times 2 + 1 = 7$
(b) $10 + 2 - 4 \times 1 = 8$
(c) $16 \div 4 + 2 - 2 = 10$
(d) $8 \times 2 - 2 + 2 = 1$

23. If 'A' means '-', 'B' means '+', 'C' means '+', and 'D' means 'x'

what is the value of the following expression?
25 B5 C3D2A4=?

यदि 'A' का अर्थ '-', 'B' का अर्थ '+', 'C' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ 'x' है, तो निम्नलिखित व्यंजक का मान क्या है?

25 B5 C3D2A4=?

- (a) 7
(b) 14
(c) 21
(d) 28

24. if $+ = x$, $- = \wedge$, $x = -$, evaluate: $5 - 2 \times 3 + 1$

यदि $+ = x$, $- = \wedge$, $x = -$, तो मूल्यांकन करें: $5 - 2 \times 3 + 1$

- (a) 22
(b) 23
(c) 24
(d) 25

25. If the sum of 11 and 40 is multiplied by 5, what is the result?

यदि 11 और 40 के योग को 5 से गुणा किया जाए तो परिणाम क्या होगा?

- (a) 240

- (b) 255
(c) 265
(d) 270

26. Consider the following statements:

1. Perini Shivatandavam is a warrior dance revived in modern times.
2. It originated from the court of Chola kings of Tamil Nadu.

Which of the above statements is/are correct?
निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. पेरिनि शिवतांडवम एक योद्धा नृत्य है जिसे आधुनिक समय में पुनर्जीवित किया गया है।
2. इसकी उत्पत्ति तमिलनाडु के चोल राजाओं के दरबार से हुई थी।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) Only 1 is correct/केवल 1 सही है
(b) Only 2 is correct/केवल 2 सही है
(c) Both statements 1 and 2 are correct/कथन 1 और 2 दोनों सही हैं
(d) Neither statement 1 nor 2 is correct/न तो कथन 1 और न ही 2 सही है

27. Which of the following is a typical architectural feature of the Capuchin Church?
निम्नलिखित में से कौन सी कैपुचिन चर्च की विशिष्ट वास्तुकला विशेषता है?

- (a) Ornate spires and domes/अलंकृत शिखर और गुंबद
(b) Complex traceried rose windows/जटिल ट्रेसरीड गुलाब खिड़कियों
(c) Flat arched entrance with pediment/चपटा धनुषाकार प्रवेश द्वार जिसमें पेडिमेंट लगा हो/
(d) Multi-storey shikhara tower/बहुमंजिला शिखर टावर

28. Which of the following statements uniquely identifies a symbolic or lesser-known element linking Teej to both nature and mythology?
निम्नलिखित में से कौन सा कथन तीज को प्रकृति और पौराणिक कथाओं दोनों से जोड़ने वाले प्रतीकात्मक या कम ज्ञात तत्व की विशिष्ट पहचान करता है?

- (a) Teej is a public holiday in all North Indian states during the month of Aadi./आदि माह के दौरान तीज के दिन सभी उत्तर भारतीय राज्यों में सार्वजनिक अवकाश होता है।
(b) "Teej" refers to a lunar goddess linked to fertility and rain./"तीज" का तात्पर्य चंद्र देवी से है जो प्रजनन और वर्षा से जुड़ी है।
(c) The name "Teej" comes from a red insect seen in monsoon/"तीज" नाम मानसून में दिखने वाले एक लाल कीड़े से आया है

- (d) Swinging during Teej represents lunar cycles and Shiva's Tandava./तीज के दौरान झूला झूलना चंद्र चक्र और शिव के तांडव का प्रतिनिधित्व करता है।

29. Which of the following statements about the Mahasandhivigrahika during Gupta's rule is correct?

गुप्त शासन के दौरान महासंधिविग्रहिका के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (a) He was the chief justice of the kingdom and presided over land disputes./वह राज्य के मुख्य न्यायाधीश थे और भूमि विवादों की सुनवाई करते थे।
(b) He supervised irrigation works and public revenue collection. उन्होंने सिंचाई कार्यों और सार्वजनिक राजस्व संग्रह का पर्यवेक्षण किया।
(c) He acted as the foreign minister and collaborated closely with the king and military. उन्होंने विदेश मंत्री के रूप में कार्य किया तथा राजा और सेना के साथ निकट सहयोग किया।
(d) He managed temple endowments and religious affairs. वह मंदिर के दान और धार्मिक मामलों का प्रबंधन करते थे।

30. Which of the following pairs of Kashmiri music and its description is correctly matched?
निम्नलिखित में से कश्मीरी संगीत और उसके वर्णन का कौन सा युग्म सही सुमेलित है?

- (a) Chakri- Classical form using Santoor and Hafiz Nagma/चकरी - संतूर और हाफिज़ नगमा का उपयोग करते हुए शास्त्रीय रूप
(b) Sufiana Music Folk style sung with Garaha and Rabab/सूफियाना संगीत गरहा और रबाब के साथ गाया जाने वाला लोक शैली
(c) Hafiz Nagma Dance based on musical notes of Sufiana music/हाफिज़ नगमा सूफियाना संगीत के सुरों पर आधारित नृत्य
(d) Rouf- Instrumental duet performed with Santoor and Sitar/रौफ संतूर और सितार के साथ बजाया जाने वाला वाद्य युगल

31. In pole vault, how many failed attempts are allowed before disqualification?
पोल वॉल्ट में, अयोग्यता से पहले कितने असफल प्रयास की अनुमति है?

- (a) 2
(b) 3
(c) 4
(d) 1

32. Match the dynasties listed in Column A with the regions they primarily ruled over, as given in Column B:

Column A: Dynasty	Column B: Region
A. Gurjara-Pratiharas	1. Bengal
B. Rashtrakutas	2. Tamil Nadu
C. Palas	3. Gujarat and Rajasthan
D. Cholas	4. Western Deccan

स्तंभ A में दी गई राजवंशों की सूची का मिलान स्तंभ B में दिए गए उनके प्रमुख शासन क्षेत्रों से करें:

स्तंभ A: राजवंश	स्तंभ B: क्षेत्र
A. गुर्जर-प्रतिहार	1. बंगाल
B. राष्ट्रकूट	2. तमिलनाडु
C. पाल वंश	3. गुजरात और राजस्थान
D. चोल वंश	4. पश्चिमी दक्कन

- (a) A→3, B→4 c→1 D→2
 (b) A→4, B→3 c→1 D→2
 (c) A→2, B→3 c→1 D→4
 (d) A→4, B→3 c→2 D→1

33. Which city is set to host the 2026 Commonwealth Games after Australia withdrew from hosting?

ऑस्ट्रेलिया द्वारा मेजबानी से हटने के बाद कौन सा शहर 2026 राष्ट्रमंडल खेलों की मेजबानी करने के लिए तैयार है?

- (a) Birmingham/बर्मिंघम
 (b) Victoria/विक्टोरिया
 (c) Glasgow/ग्लासगो
 (d) Toronto/टोरंटो

34. Which corridor enhances India's access to Central Asia through Chabahar Port?

कौन सा गलियारा चाबहार बंदरगाह के माध्यम से मध्य एशिया तक भारत की पहुंच को बढ़ाता है?

- (a) East-West Corridor/पूर्व-पश्चिम गलियारा
 (b) India-Myanmar Highway/भारत-म्यांमार राजमार्ग
 (c) North-South Transport Corridor/उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा
 (d) South Asian Maritime Path/दक्षिण एशियाई समुद्री पथ

35. What is the theme of Avni Doshi's Burnt Sugar, shortlisted for the Booker Prize 2020?

बुकर पुरस्कार 2020 के लिए शॉर्टलिस्ट की गई अवनी दोशी की बर्न्ट शुगर का विषय क्या है?

- (a) Romantic tale in pre-independence India/स्वतंत्रता-पूर्व भारत की रोमांटिक कहानी
 (b) Political thriller in Delh/दिल्ली में राजनीतिक रोमांच

- (c) Complex mother-daughter bond/जटिल माँ-बेटी का बंधन
 (d) Historical fiction on India-Persia trade/'भारत-फारस व्यापार पर ऐतिहासिक कथा

36. Which campaign did Education Minister Dharmendra Pradhan promote on World Environment Day 2025?

विश्व पर्यावरण दिवस 2025 पर शिक्षा मंत्री धर्मेंद्र प्रधान ने किस अभियान को बढ़ावा दिया?

- (a) Plastic-Free India Campaign/प्लास्टिक मुक्त भारत अभियान
 (b) Ek Ped Maa Ke Naam 2.0 tree-planting/एक पेड़ माँ के नाम 2.0 वृक्षारोपण
 (c) Clean Ganga Youth Movement/स्वच्छ गंगा युवा आंदोलन
 (d) National Coastal Cleanup Drive/राष्ट्रीय तटीय सफाई अभियान

37. What was India's urban population percentage in Census 2011?

जनगणना 2011 में भारत की शहरी जनसंख्या का प्रतिशत क्या था?

- (a) 24%
 (b) 31%
 (c) 36%
 (d) 41%

38. What is the maximum payload capacity of India's upcoming Next Generation Launch Vehicle (NGLV) to Low Earth Orbit (LEO)?

भारत के आगामी अगली पीढ़ी के प्रक्षेपण यान (एनजीएलवी) की निम्न पृथ्वी कक्षा (एलईओ) तक अधिकतम पेलोड क्षमता क्या है?

- (a) 10 tonnes/10 टन
 (b) 20 tonnes/20 टन
 (c) 30 tonnes/30 टन
 (d) 40 tonnes/40 टन

39. Which of the following statements accurately identifies the venue and complete schedule of the Yonex-Sunrise India Open 2025, classified as a BWF Super 750 badminton tournament?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन BWF सुपर 750 बैडमिंटन टूर्नामेंट के रूप में वर्गीकृत योनेक्स-सनराइज इंडिया ओपन 2025 के स्थल और पूर्ण कार्यक्रम की सटीक पहचान करता है?

- (a) It was conducted at Thyagaraj Stadium, New Delhi, from January 10 to 15, 2025, as part of the BWF World Tour./इसका आयोजन बीडब्ल्यूएफ वर्ल्ड टूर के भाग के रूप में 10 से 15 जनवरी, 2025 तक त्यागराज स्टेडियम, नई दिल्ली में किया गया।

- (b) The event took place at the Siri Fort Sports Complex, New Delhi, from January 12 to 17, 2025, under the BWF Super Series framework./यह आयोजन बीडब्ल्यूएफ सुपर सीरीज ढांचे के तहत 12 से 17 जनवरी, 2025 तक सिरी फोर्ट स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली में हुआ।
- (c) It was hosted at the K.D. Jadhav Indoor Hall, IG Stadium, New Delhi, from January 14 to 19, 2025, as part of the BWF Super 750 tier./इसे बीडब्ल्यूएफ सुपर 750 टियर के हिस्से के रूप में 14 से 19 जनवरी, 2025 तक केडी जाधव इंडोर हॉल, आईजी स्टेडियम, नई दिल्ली में आयोजित किया गया था।
- (d) It was organized at Talkatora Indoor Stadium, New Delhi, from January 16 to 21, 2025, under the India Badminton Circuit calendar./इसका आयोजन इंडिया बैडमिंटन सर्किट कैलेंडर के तहत 16 से 21 जनवरी, 2025 तक तालकटोरा इंडोर स्टेडियम, नई दिल्ली में किया गया।
- 40. The Sindri fertilizer plant, one of India's oldest and most significant, is located in which state, utilizing its proximity to a major coal-producing region?**
भारत के सबसे पुराने और सबसे महत्वपूर्ण सिंदरी उर्वरक संयंत्र, किस राज्य में स्थित है, जो एक प्रमुख कोयला उत्पादक क्षेत्र के निकट है?
- (a) West Bengal/पश्चिम बंगाल
(b) Odisha/ओडिशा
(c) Jharkhand/झारखंड
(d) Bihar/बिहार
- 41. Which of the following sequences correctly represents flow of genetic info?**
निम्नलिखित में से कौन सा अनुक्रम आनुवंशिक जानकारी के प्रवाह को सही ढंग से दर्शाता है?
- (a) DNA → Protein → RNA/डीएनए → प्रोटीन → आरएनए
(b) RNA → DNA → Protein/आरएनए → डीएनए → प्रोटीन
(c) DNA → RNA → Protein/डीएनए → आरएनए → प्रोटीन
(d) Protein → RNA → DNA/प्रोटीन → आरएनए → डीएनए
- 42. What does Article 268 of the Indian Constitution primarily deal with?**
भारतीय संविधान का अनुच्छेद 268 मुख्यतः किससे संबंधित है?
- (a) Service tax levied by Union and collected by States/संघ द्वारा लगाया जाने वाला और राज्यों द्वारा संग्रहित सेवाकर
(b) Income tax levied and collected by States/राज्यों द्वारा लगाया और संग्रहित आयकर
(c) Stamp duties levied by Union but collected

- by States/स्टाम्प शुल्क संघ द्वारा लगाया जाता है लेकिन राज्यों द्वारा वसूला जाता है
- (d) Excise duties on medicinal products collected by States/राज्य द्वारा औषधीय उत्पादों पर वसूले जाने वाले उत्पाद शुल्क

- 43. If the speed of sound in a medium is 340 m/s and a sound wave has a frequency of 680 Hz, what is its wavelength?**
यदि किसी माध्यम में ध्वनि की गति 340 मीटर / सेकंड है और ध्वनि तरंग की आवृत्ति 680 हर्ट्ज है, तो इसकी तरंगदैर्घ्य क्या है?
- (a) 0.5 m/0.5 मीटर
(b) 2 m/2 मीटर
(c) 20 m/20 मीटर
(d) 50 m/50 मीटर
- 44. What is the primary aim of TIES?**
TIES का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?
- (a) Export infra development/निर्यात अवसंरचना विकास
(b) Cold storage for dairy/डेयरी के लिए कोल्ड स्टोरेज
(c) PMFBY support/पीएमएफबीवाई सहायता
(d) Drug pricing regulation/दवा मूल्य निर्धारण विनियमन
- 45. Read the below statements marked as Assertion (A) and Reason (R). Mark the correct options:**
Assertion (A): The Happiness Index includes political freedom and social support.
Reason (R): The Index is published by the UNDP.
नीचे दिए गए कथनों को अभिकथन (A) और कारण (R) से चिह्नित करके पढ़िए। सही विकल्पों पर निशान लगाइए:
अभिकथन (A): प्रसन्नता सूचकांक में राजनीतिक स्वतंत्रता और सामाजिक समर्थन शामिल हैं।
कारण (R): यह सूचकांक UNDP द्वारा प्रकाशित किया जाता है।
- (a) Both A and R are true, and R is the correct explanation of A./A और R दोनों सत्य हैं, तथा R, A का सही स्पष्टीकरण है।
(b) Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A./A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
(c) A is true, but R is false./A सत्य है, लेकिन R असत्य है।
(d) A is false, but R is true./A असत्य है, लेकिन R सत्य है।
- 46. Why is 'Carbon Sink Enhancement' important in India's climate plan?**

भारत की जलवायु योजना में 'कार्बन सिंक संवर्धन' क्यों महत्वपूर्ण है?

- Encourage deforestation/वनों की कटाई को प्रोत्साहित करें
- Store CO₂ in vegetation and soil/वनस्पति और मिट्टी में CO₂ का भंडारण करें
- Burn more fossil fuels/अधिक जीवाश्म ईंधन जलाएँ
- Promote monocultures/एकल फसलों को बढ़ावा देना

47. Read the following Assertion (A) and Reason (R) carefully and choose the correct option.

Assertion (A): India adopted import substitution during the planning era.

Reason (R): This was to protect infant domestic industries from foreign competition.

निम्नलिखित अभिकथन (A) और कारण (R) को ध्यानपूर्वक पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

अभिकथन (A): भारत ने नियोजन काल के दौरान आयात प्रतिस्थापन को अपनाया।

कारण (R): इसका उद्देश्य नवजात घरेलू उद्योगों को विदेशी प्रतिस्पर्धा से बचाना था।

- Both A and R are true and R is the correct explanation of A./A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
- Both A and R are true but R is not the correct explanation of A./A और R दोनों सत्य हैं लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- A is true but R is false./A सत्य है लेकिन R असत्य है।
- A is false but R is true./A गलत है लेकिन R सत्य है।

48. Consider these cosmic phenomena:

1. Black holes emit X-rays directly from their event horizon

2. Pulsars are rapidly rotating neutron stars.

Which of the above is/are correct?

इन ब्रह्मांडीय घटनाओं पर विचार करें:

1. ब्लैक होल अपने घटना क्षितिज से सीधे एक्स-रे उत्सर्जित करते हैं।

2. पल्सर तेज़ी से घूमने वाले न्यूट्रॉन तारे हैं। उपरोक्त में से कौन सा सही है/हैं?

- Statement 1 only/केवल कथन 1
- Statement 2 only/केवल कथन 2
- Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
- Neither 1 nor 2/न तो 1 और न ही 2

49. Which Article allows Parliament to legislate on a subject in the State List during a National Emergency?

कौन सा अनुच्छेद राष्ट्रीय आपातकाल के दौरान संसद को राज्य सूची के किसी विषय पर कानून बनाने की अनुमति देता है?

- Article 250/अनुच्छेद 250
- Article 256/अनुच्छेद 256
- Article 254/अनुच्छेद 254
- Article 352/अनुच्छेद 352

50. Consider the following statements:

- Article 131A gave High Courts exclusive power to decide on central laws' validity.
- It was repealed by the 43rd Constitutional Amendment.

Which of the above is/are correct?

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

- अनुच्छेद 131A उच्च न्यायालयों को केंद्रीय कानूनों की वैधता पर निर्णय लेने का विशेष अधिकार देता है।
 - इसे 43वें संविधान संशोधन द्वारा निरस्त कर दिया गया। उपर्युक्त में से कौन सा/से सही है/हैं?
- Only 1/केवल 1
 - Only 2/केवल 2
 - Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
 - Neither 1 nor 2/न तो 1 और न ही 2

51. 3.375 को सरलतम रूप में भिन्न में परिवर्तित कीजिए।

- 27/8
- 13/4
- 26/7
- 25/6

$$3.375 = 3 + 0.375$$

$$0.375 = 375/1000 = 3/8$$

$$3.375 = 3 + 3/8$$

$$= (3 \times 8 + 3)/8$$

$$= 27/8$$

Convert 3.375 to a fraction in its simplest form.

- 27/8
- 13/4
- 26/7
- 25/6

$$3.375 = 3 + 0.375$$

$$0.375 = 375/1000 = 3/8$$

$$3.375 = 3 + 3/8$$

$$= (3 \times 8 + 3)/8$$

$$= 27/8$$

52. यदि a का 15%, b के 25% के बराबर है, तो a : b का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- 3 : 5
- 5 : 3
- 4 : 5
- 5 : 4

$$a \text{ का } 15\% = b \text{ का } 25\%$$

$$15a/100 = 25b/100$$

$$15a = 25b$$

$$3a = 5b$$

$$a/b = 5/3$$

$$a : b = 5 : 3$$

If 15% of a is equal to 25% of b, find the ratio a : b.

(a) 3 : 5

(b) 5 : 3

(c) 4 : 5

(d) 5 : 4

$$15\% \text{ of } a = 25\% \text{ of } b$$

$$15a/100 = 25b/100$$

$$15a = 25b$$

$$3a = 5b$$

$$a/b = 5/3$$

$$a : b = 5 : 3$$

53. 7, 9, 8, 11 में से क्या घटाया जाए कि शेष संख्याएँ समानुपातिक हो जाएँ?

(a) 12

(b) 5

(c) 1

(d) 6

$$a = 7, b = 9, c = 8, d = 11$$

$$x = (7 \times 11 - 9 \times 8) \div ((7 + 11) - (9 + 8))$$

$$= (77 - 72) \div (18 - 17)$$

$$= 5 \div 1$$

$$= 5$$

What should be subtracted from 7, 9, 8, 11 to make the remaining numbers proportional?

(a) 12

(b) 5

(c) 1

(d) 6

$$a = 7, b = 9, c = 8, d = 11$$

$$x = (7 \times 11 - 9 \times 8) \div ((7 + 11) - (9 + 8))$$

$$= (77 - 72) \div (18 - 17)$$

$$= 5 \div 1$$

$$= 5$$

54. अंतर ज्ञात कीजिए: $6.4 - (2 \frac{5}{8} + 1.75)$

(a) 7.822

(b) 1.962

(c) 3.522

(d) 2.025

$$6.4 - (2 \frac{5}{8} + 1.75)$$

$$5/8 = 0.625$$

$$2 \frac{5}{8} = 2.625$$

$$2.625 + 1.75 = 4.375$$

$$6.4 - 4.375 = 2.025$$

Find the difference: $6.4 - (2 \frac{5}{8} + 1.75)$

(a) 7.822

(b) 1.962

(c) 3.522

(d) 2.025

$$6.4 - (2 \frac{5}{8} + 1.75)$$

$$5/8 = 0.625$$

$$2 \frac{5}{8} = 2.625$$

$$2.625 + 1.75 = 4.375$$

$$6.4 - 4.375 = 2.025$$

55. आलोक ₹90,000 के साथ एक व्यवसाय शुरू करता है। 3 माह बाद, दीपक ₹1,20,000 के साथ शामिल हो जाता है। प्रारंभ से 6 माह बाद, आलोक अपना निवेश ₹30,000 बढ़ा देता है। दीपक वर्ष समाप्त होने से 3 माह पहले व्यवसाय छोड़ देता है। उनका लाभ-साझाकरण अनुपात क्या है?

(a) 7:4

(b) 2:3

(c) 5:4

(d) 9:4

$$\text{आलोक की प्रारंभिक पूंजी} = ₹90,000$$

$$\text{दीपक की पूंजी} = ₹1,20,000$$

आलोक:

$$\text{हले 6 माह} \rightarrow 90,000 \times 6 = 5,40,000$$

$$\text{अगले 6 माह} \rightarrow (90,000 + 30,000) \times 6 = 7,20,000$$

$$\text{कुल} = 5,40,000 + 7,20,000 = 12,60,000$$

दीपक:

$$\text{व्यवसाय में समय} = 12 - 3 - 3 = 6 \text{ माह}$$

$$\Rightarrow 1,20,000 \times 6 = 7,20,000$$

$$\text{अतः लाभ अनुपात} = 12,60,000 : 7,20,000 = 7 : 4$$

Alok starts a business with ₹90,000. Three months later, Deepak joins with ₹120,000. Six months after starting, Alok increases his investment by ₹30,000. Deepak leaves the business three months before the end of the year. What is their profit-sharing ratio?

(a) 7:4

(b) 2:3

(c) 5:4

(d) 9:4

$$\text{Alok's initial capital} = ₹90,000$$

$$\text{Deepak's capital} = ₹1,20,000$$

Alok:

$$\text{First 6 months} \rightarrow 90,000 \times 6 = 5,40,000$$

$$\text{Next 6 months} \rightarrow (90,000 + 30,000) \times 6 = 7,20,000$$

$$\text{Total} = 5,40,000 + 7,20,000 = 12,60,000$$

Deepak:

$$\text{Time in business} = 12 - 3 - 3 = 6 \text{ months}$$

$$\Rightarrow 1,20,000 \times 6 = 7,20,000$$

$$\text{Hence, profit Ratio} = 12,60,000 : 7,20,000 = 7 : 4$$

56. 19 छात्रों की औसत आयु 17 वर्ष है। एक शिक्षक समूह में शामिल हो जाता है, और औसत 18 वर्ष की हो जाती है। शिक्षक की आयु क्या है?

- (a) 27
(b) 37
(c) 47
(d) 57

19 छात्रों की औसत आयु = 17 वर्ष
शिक्षक सहित नई औसत आयु = 18 वर्ष
19 छात्रों की कुल आयु = $19 \times 17 = 323$ वर्ष
शिक्षक सहित कुल सदस्य = 20
नई कुल आयु = $20 \times 18 = 360$ वर्ष
शिक्षक की आयु = $360 - 323 = 37$ वर्ष

The average age of 19 students is 17 years. A teacher joins the group, and the average becomes 18 years. What is the teacher's age?

- (a) 27
(b) 37
(c) 47
(d) 57

Average age of 19 students = 17 years
New average age including the teacher = 18 years
Total age of 19 students = $19 \times 17 = 323$ years
Total members including the teacher = 20
New total age = $20 \times 18 = 360$ years
Teacher's age = $360 - 323 = 37$ years

57. 80 कर्मचारियों की एक टीम में, औसत वेतन ₹62,000 है। यदि उनमें से 30 का औसत वेतन ₹72,000 है, तो शेष कर्मचारियों का औसत वेतन क्या है?

- (a) ₹60,000
(b) ₹50,000
(c) ₹86,000
(d) ₹56,000

कुल कर्मचारियों की संख्या = 80
कुल औसत वेतन = ₹62,000
30 कर्मचारियों का औसत वेतन = ₹72,000
80 कर्मचारियों का कुल वेतन = $80 \times 62,000 = ₹49,60,000$
30 कर्मचारियों का कुल वेतन = $30 \times 72,000 = ₹21,60,000$
शेष कर्मचारियों की संख्या = $80 - 30 = 50$
शेष कर्मचारियों का कुल वेतन = $₹49,60,000 - ₹21,60,000 = ₹28,00,000$
शेष कर्मचारियों का औसत वेतन = $₹28,00,000 \div 50 = ₹56,000$

In a team of 80 employees, the average salary is ₹62,000. If the average salary of 30 of them is ₹72,000, what is the average salary of the remaining employees?

- (a) ₹60,000
(b) ₹50,000

- (c) ₹86,000
(d) ₹56,000

Total number of employees = 80
Total average salary = ₹62,000
Average salary of 30 employees = ₹72,000
Total salary of 80 employees = $80 \times 62,000 = ₹49,60,000$
Total salary of 30 employees = $30 \times 72,000 = ₹21,60,000$
Number of remaining employees = $80 - 30 = 50$
Total salary of remaining employees = $₹49,60,000 - ₹21,60,000 = ₹28,00,000$
Average salary of the remaining employees = $₹28,00,000 \div 50 = ₹56,000$

58. चक्रवृद्धि ब्याज के तहत एक धनराशि 6 वर्षों में अपने मूल मूल्य से 4 गुना हो जाती है। कितने वर्षों में यह मूल राशि 16 गुना जाएगी?

- (a) 9 वर्ष
(b) 12 वर्ष
(c) 15 वर्ष
(d) 18 वर्ष

राशि 6 वर्षों में 4 गुना हो जाती है।

$$16 = 4^2$$

अर्थात् 16 गुना होने के लिए समय = $6 \times 2 = 12$ वर्ष

Under compound interest, a sum of money becomes 4 times its original value in 6 years. In how many years will it become 16 times the original amount?

- (a) 9 years
(b) 12 years
(c) 15 years
(d) 18 years

The amount becomes 4 times in 6 years.

$$16 = 4^2$$

That is, the time taken to become 16 times = $6 \times 2 = 12$ years

59. यदि किसी वस्तु के हानि और क्रय मूल्य के बीच का अनुपात 1 : 10 है, तो उसके विक्रय मूल्य और क्रय मूल्य के बीच का अनुपात _____ है।

- (a) 9 : 10
(b) 5 : 15
(c) 6 : 17
(d) 7 : 10

हानि : क्रय मूल्य = 1 : 10

माना हानि = 1 इकाई

और क्रय मूल्य = 10 इकाई

विक्रय मूल्य = $10 - 1 = 9$ इकाई

अतः विक्रय मूल्य : क्रय मूल्य = 9 : 10

If the ratio between the loss and the cost price of an item is 1 : 10, then the ratio between its selling price and cost price is _____.

- (a) 9 : 10
(b) 5 : 15
(c) 6 : 17
(d) 7 : 10

Loss : Cost Price = 1 : 10

Let Loss = 1 unit

And Cost Price = 10 units

Selling Price = 10 - 1 = 9 units

Therefore, Selling Price : Cost Price = 9 : 10

60. एक वस्तु का मूल्य ₹150 है। एक ग्राहक को इस पर 10% की छूट मिलती है। यदि विक्रेता को फिर भी 25% का लाभ होता है, तो वस्तु का क्रय मूल्य क्या है?

- (a) ₹108
(b) ₹209
(c) ₹306
(d) ₹456

अंकित मूल्य (MP) = ₹150

छूट = 10%

लाभ = 25%

विक्रय मूल्य = $150 \times 90 / 100 = ₹135$

क्रय मूल्य = $135 \times 100 / 125 = ₹108$

An item costs ₹150. A customer gets a 10% discount on it. If the seller still makes a profit of 25%, what is the cost price of the item?

- (a) ₹108
(b) ₹209
(c) ₹306
(d) ₹456

Marked Price (MP) = ₹150

Discount = 10%

Profit = 25%

Selling Price = $150 \times 90 / 100 = ₹135$

Cost Price = $135 \times 100 / 125 = ₹108$

61. एक सॉफ्टवेयर डेवलपर एक नए एप्लिकेशन के लिए लाइसेंस को 20% छूट पर एक पब्लिकेशन को बेचता है। छूट वाले मूल्य में 15% की इंस्टॉलेशन और सपोर्ट शुल्क जोड़ दिया जाता है। फिर पब्लिकेशन लाइसेंस को ₹7800 अधिक में बेचता है, जिससे उसे 25% का लाभ होता है। डेवलपर द्वारा सॉफ्टवेयर लाइसेंस का मूल अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹19,254.62
(b) ₹18,181.82
(c) ₹20,654.67
(d) ₹33,913.04

माना अंकित मूल्य (MP) = 100 इकाई

20% छूट के बाद मूल्य = $100 - 20 = 80$ इकाई

15% शुल्क जोड़ने पर कुल लागत = $80 + (80 \times 15 / 100) = 92$ इकाई

25% लाभ = $92 \times 25 / 100 = 23$ इकाई

23 इकाई = ₹7800

अतः 100 इकाई का मूल्य = $(7800 / 23) \times 100 = ₹33,913.04$

A software developer sells a license for a new application to a publisher at a 20% discount. Installation and support fees of 15% are added to the discounted price. The publisher then sells the license for ₹7,800 more, making a profit of 25%. Find the developer's original marked-up price for the software license.

- (a) ₹19,254.62
(b) ₹18,181.82
(c) ₹20,654.67
(d) ₹33,913.04

Let the marked price (MP) = 100 units.

Price after 20% discount = $100 - 20 = 80$ units.

Total cost after adding 15% duty = $80 + (80 \times 15 / 100) = 92$ units.

25% profit = $92 \times 25 / 100 = 23$ units.

23 units = ₹7800.

Therefore, the price of 100 units = $(7800 / 23) \times 100 = ₹33,913.04$.

62. 90 लीटर के मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 7:2 है। यदि मिश्रण में 'x' लीटर दूध और 'x' लीटर पानी मिलाया जाए, तो दूध और पानी का नया अनुपात 5:2 हो जाता है। 'x' का मान क्या है?

- (a) 13.33 लीटर
(b) 10.54 लीटर
(c) 15 लीटर
(d) 20 लीटर

कुल मिश्रण = 90 लीटर

दूध : पानी = 7 : 2

नया अनुपात = 5 : 2

प्रारंभिक दूध = $(7 / 9) \times 90 = 70$ लीटर

प्रारंभिक पानी = $(2 / 9) \times 90 = 20$ लीटर

दोनों में x लीटर मिलाने पर

नया दूध = $70 + x$

नया पानी = $20 + x$

नया अनुपात 5 : 2 है,

$(70 + x) / (20 + x) = 5 / 2$

$2(70 + x) = 5(20 + x)$

$140 + 2x = 100 + 5x$

$40 = 3x$

$x = 40 / 3 = 13.33$ लीटर

A 90-liter mixture contains milk and water in the ratio 7:2. If x liters of milk and x liters of water are added to the mixture, the new ratio

of milk and water becomes 5:2. What is the value of x?

- (a) 13.33 liters
(b) 10.54 liters
(c) 15 liters
(d) 20 liters

Total mixture = 90 liters

Milk : Water = 7 : 2

New ratio = 5 : 2

Initial milk = $(7 / 9) \times 90 = 70$ liters

Initial water = $(2 / 9) \times 90 = 20$ liters

Add x liters to both

New milk = $70 + x$

New water = $20 + x$

The new ratio is 5 : 2

$(70 + x) / (20 + x) = 5 / 2$

$2(70 + x) = 5(20 + x)$

$140 + 2x = 100 + 5x$

$40 = 3x$

$x = 40 / 3 = 13.33$ liters

63. एक गोला पूर्णतः एक बेलन के अंदर स्थित है, जिसमें बेलन की ऊँचाई और व्यास, गोले के व्यास के बराबर हैं। यदि गोले का आयतन 36π सेमी³ है, तो बेलन के अंदर रिक्त स्थान का आयतन कितना होगा?

- (a) 12π सेमी³
(b) 27π सेमी³
(c) 18π सेमी³
(d) 9π सेमी³

गोले का आयतन = 36π सेमी³

गोले को पूर्णतः घेरने वाले बेलन का आयतन = गोले के आयतन $\times 3/2$

रिक्त स्थान = बेलन का आयतन - गोले का आयतन

बेलन का आयतन = $36\pi \times 3/2 = 54\pi$ सेमी³

रिक्त स्थान का आयतन = $54\pi - 36\pi = 18\pi$ सेमी³

A sphere is completely contained within a cylinder, the height and diameter of which are equal to the diameter of the sphere. If the volume of the sphere is 36π cm³, what is the volume of the empty space inside the cylinder?

- (a) 12π cm³
(b) 27π cm³
(c) 18π cm³
(d) 9π cm³

Volume of the sphere = 36π cm³

Volume of the cylinder completely enclosing the sphere = Volume of the sphere $\times 3/2$

Volume of the empty space = Volume of the cylinder - Volume of the sphere

Volume of the cylinder = $36\pi \times 3/2 = 54\pi$ cm³

64. Volume of the empty space = $54\pi - 36\pi = 18\pi$ cm³
एक अर्धगोले को पिघलाकर समान त्रिज्या R का एक शंकु बनाया गया है। निर्मित शंकु की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 2R
(b) R
(c) 4R
(d) 5R

अर्धगोले की त्रिज्या = R

निर्मित शंकु की त्रिज्या = R

अर्धगोले का आयतन = $(2/3)\pi R^3$

शंकु का आयतन = $(1/3)\pi R^2 h$

$(2/3)\pi R^3 = (1/3)\pi R^2 h$

$2R = h$

निर्मित शंकु की ऊँचाई = 2R

A hemisphere is melted to form a cone of equal radius R. Find the height of the resulting cone.

- (a) 2R
(b) R
(c) 4R
(d) 5R

Radius of the hemisphere = R

Radius of the resulting cone = R

Volume of the hemisphere = $(2/3)\pi R^3$

Volume of the cone = $(1/3)\pi R^2 h$

$(2/3)\pi R^3 = (1/3)\pi R^2 h$

$2R = h$

Height of the resulting cone = 2R

65. क्रमशः 6 सेमी और 8 सेमी त्रिज्या वाले दो ठोस अर्धगोलों को पिघलाकर एक अर्धगोला बनाया जाता है। निर्मित नए अर्धगोले की अनुमानित त्रिज्या कितनी है?

- (a) 9 सेमी
(b) 10 सेमी
(c) 12 सेमी
(d) 11 सेमी

पहले अर्धगोले की त्रिज्या = 6 सेमी

दूसरे अर्धगोले की त्रिज्या = 8 सेमी

अर्धगोले का आयतन = $(2/3)\pi r^3$

$(2/3)\pi R^3 = (2/3)\pi(6^3 + 8^3)$

$R^3 = 6^3 + 8^3$

$R^3 = 216 + 512$

$R^3 = 728$

$9^3 = 729$

अतः $R \approx 9$ सेमी

Two solid hemispheres of radii 6 cm and 8 cm, respectively, are melted to form a single hemisphere. What is the approximate radius of the new hemisphere formed?

- (a) 9 cm
(b) 10 cm

- (c) 12 cm
(d) 11 cm

Radius of the first hemisphere = 6 cm
Radius of the second hemisphere = 8 cm
Volume of the hemisphere = $(2/3)\pi r^3$
 $(2/3)\pi R^3 = (2/3)\pi(6^3 + 8^3)$
 $R^3 = 6^3 + 8^3$
 $R^3 = 216 + 512$
 $R^3 = 728$
 $9^3 = 729$
Hence, $R \approx 9$ cm

66. एक समवर्त पिरामिड का आधार वर्गाकार है और इसकी भुजा की लंबाई 12 सेमी है। इसकी तिर्यक ऊँचाई 10 सेमी है। इसका आयतन क्या है?
(a) 384 सेमी³
(b) 480 सेमी³
(c) 576 सेमी³
(d) 640 सेमी³

व्याख्या-

आधार की भुजा = 12 सेमी
तिर्यक ऊँचाई = 10 सेमी
पिरामिड की ऊर्ध्वाधर ऊँचाई = $\sqrt{[l^2 - (a/2)^2]}$
आयतन = $(1/3) \times$ आधार क्षेत्रफल \times ऊँचाई
ऊर्ध्वाधर ऊँचाई = $\sqrt{[10^2 - (12/2)^2]}$
 $= \sqrt{(100 - 36)}$
 $= \sqrt{64}$
 $= 8$ सेमी
आधार क्षेत्रफल = $12 \times 12 = 144$ सेमी²
आयतन = $(1/3) \times 144 \times 8 = 48 \times 8 = 384$ सेमी³
The base of a right pyramid is square, and the length of its side is 12 cm. Its slant height is 10 cm. What is its volume?
(a) 384 cm³
(b) 480 cm³
(c) 576 cm³
(d) 640 cm³

Explanation

Side of the base = 12 cm
Slant height = 10 cm
Vertical height of the pyramid = $\sqrt{[l^2 - (a/2)^2]}$
Volume = $(1/3) \times$ Base Area \times Height
Vertical height = $\sqrt{[10^2 - (12/2)^2]}$
 $= \sqrt{(100 - 36)}$
 $= \sqrt{64}$
 $= 8$ cm
Base Area = $12 \times 12 = 144$ cm²
Volume = $(1/3) \times 144 \times 8 = 48 \times 8 = 384$ cm³

67. दो कार टायरों की त्रिज्याओं का अनुपात $1 : \sqrt{2}$ है। यदि छोटे टायर का क्षेत्रफल 100 सेमी² है, तो बड़े टायर का क्षेत्रफल क्या होगा?
(a) 200 सेमी²
(b) 300 सेमी²
(c) 400 सेमी²
(d) 500 सेमी²

त्रिज्याओं का अनुपात = $1 : \sqrt{2}$
छोटे टायर का क्षेत्रफल = 100 सेमी²
क्षेत्रफलों का अनुपात = $1^2 : (\sqrt{2})^2 = 1 : 2$
1 भाग = 100 सेमी²
2 भाग = $2 \times 100 = 200$ सेमी²

- The ratio of the radii of two car tires is $1 : \sqrt{2}$. If the area of the smaller tire is 100 cm², what is the area of the larger tire?**
(a) 200 cm²
(b) 300 cm²
(c) 400 cm²
(d) 500 cm²

Ratio of radii = $1 : \sqrt{2}$
Area of smaller tire = 100 cm²
Ratio of areas = $1^2 : (\sqrt{2})^2 = 1 : 2$
1 part = 100 cm²
2 parts = $2 \times 100 = 200$ cm²

68. त्रिभुज ABC के कोण समद्विभाजक अंतःकेंद्र I पर अभिसरित होते हैं। दिया गया है कि $\angle BIC$ का माप 125° है, $\angle BAC$ का माप क्या है?
(a) 50°
(b) 70°
(c) 80°
(d) 100°

$\angle BIC = 125^\circ$
किसी त्रिभुज में,
 $\angle BIC = 90^\circ + (\angle BAC / 2)$
 $125^\circ = 90^\circ + (\angle BAC / 2)$
 $\angle BAC / 2 = 125^\circ - 90^\circ$
 $\angle BAC / 2 = 35^\circ$
 $\angle BAC = 35^\circ \times 2 = 70^\circ$

- The angle bisectors of triangle ABC converge at the incenter I. Given that $\angle BIC$ measures 125° , what is the measure of $\angle BAC$?**
(a) 50°
(b) 70°
(c) 80°
(d) 100°

$\angle BIC = 125^\circ$
In a triangle,
 $\angle BIC = 90^\circ + (\angle BAC / 2)$

$$125^\circ = 90^\circ + (\angle BAC / 2)$$

$$\angle BAC / 2 = 125^\circ - 90^\circ$$

$$\angle BAC / 2 = 35^\circ$$

$$\angle BAC = 35^\circ \times 2 = 70^\circ$$

69. एक चतुर्भुज ABCD में, AB, CD के समांतर है और AC एक विकर्ण है। यदि AB = CD है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

- (a) SSS द्वारा $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ है
 (b) SAS द्वारा $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ है
 (c) ASA द्वारा $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ है
 (d) त्रिभुज समरूप हैं, लेकिन आवश्यक रूप से सर्वांगसम नहीं हैं।

यदि दो भुजाएँ तथा उनके बीच का कोण समान हो, तो त्रिभुज SAS नियम से सर्वांगसम होते हैं।

AB // CD होने पर,
 $\angle BAC = \angle DCA$ (एकांतर कोण)
 AB = CD (दिया गया)
 AC = CA (उभयनिष्ठ भुजा)
 अतः $\triangle ABC$ और $\triangle CDA$ में,
 AB = CD
 $\angle BAC = \angle DCA$
 AC = CA

इसलिए, SAS नियम द्वारा

$\triangle ABC \cong \triangle CDA$
 SAS द्वारा $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ है।

In a quadrilateral ABCD, AB is parallel to CD and AC is a diagonal. If AB = CD, which of the following is true?

- (a) By SSS, $\triangle ABC \cong \triangle CDA$
 (b) By SAS, $\triangle ABC \cong \triangle CDA$
 (c) By ASA, $\triangle ABC \cong \triangle CDA$
 (d) Triangles are similar, but not necessarily congruent.

If two sides and the angle between them are equal, then the triangles are congruent by the SAS rule.

If AB // CD,
 $\angle BAC = \angle DCA$ (alternate angles)
 AB = CD (given)

AC = CA (common side)
 Therefore, in $\triangle ABC$ and $\triangle CDA$,

AB = CD
 $\angle BAC = \angle DCA$
 AC = CA

Therefore, by SAS rule,
 $\triangle ABC \cong \triangle CDA$

By SAS, $\triangle ABC \cong \triangle CDA$.

70. त्रिभुज ABC में, केंद्रक G से होकर, भुजा BC के समानांतर एक रेखाखंड DE खींचा गया है, जहाँ D, AB पर और E, AC पर स्थित हैं। छोटे त्रिभुज ADE के क्षेत्रफल और समलंब चतुर्भुज DECB के क्षेत्रफल का अनुपात क्या है?

- (a) 1 : 1
 (b) 1 : 2
 (c) 4 : 5
 (d) 4 : 9

DE // BC

G त्रिभुज ABC का केंद्रक है।

केंद्रक माधिका को 2 : 1 के अनुपात में विभाजित करता है।

समान त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात = संगत भुजाओं के अनुपात का वर्ग

केंद्रक G के कारण, छोटे त्रिभुज ADE और बड़े त्रिभुज ABC की संगत भुजाओं का अनुपात = 2 : 3

अतः क्षेत्रफलों का अनुपात = $(2/3)^2 = 4/9$

मान लीजिए $\triangle ABC$ का क्षेत्रफल = 9 इकाई

तब $\triangle ADE$ का क्षेत्रफल = 4 इकाई

समलंब चतुर्भुज DECB का क्षेत्रफल = 9 - 4 = 5 इकाई

अतः आवश्यक अनुपात = 4 : 5

In triangle ABC, a line segment DE is drawn through the centroid G, parallel to side BC, where D lies on AB and E lies on AC. What is the ratio of the area of the smaller triangle ADE to the area of the trapezoid DECB?

- (a) 1 : 1
 (b) 1 : 2
 (c) 4 : 5
 (d) 4 : 9

DE // BC

G is the centroid of triangle ABC.

The centroid divides the median in the ratio 2 : 1.

The ratio of the areas of similar triangles = the square of the ratio of the corresponding sides.

Due to the centroid G, the ratio of the corresponding sides of the smaller triangle ADE and the larger triangle ABC = 2 : 3.

Hence, the ratio of the areas = $(2/3)^2 = 4/9$.

Let the area of $\triangle ABC$ = 9 units.

Then the area of $\triangle ADE$ = 4 units.

The area of trapezoid DECB = 9 - 4 = 5 units.

Hence, the required ratio = 4 : 5.

71. त्रिज्याओं वाले दो वृत्त 9 सेमी और 5 सेमी के केंद्र 17 सेमी दूर हैं। आंतरिक उभयनिष्ठ स्पर्शरेखा की लंबाई क्या है?

- (a) 12 सेमी
 (b) $\sqrt{216}$ सेमी
 (c) $\sqrt{93}$ सेमी
 (d) $\sqrt{256}$ सेमी

बड़े वृत्त की त्रिज्या = 9 सेमी

छोटे वृत्त की त्रिज्या = 5 सेमी

केंद्रों के बीच की दूरी = 17 सेमी

आंतरिक उभयनिष्ठ स्पर्शरेखा की लंबाई = $\sqrt{[d^2 - (r_1 + r_2)^2]}$
 = $\sqrt{[17^2 - (9 + 5)^2]}$

$$= \sqrt{[289 - 14^2]}$$

$$= \sqrt{[289 - 196]} = \sqrt{93} \text{ सेमी}$$

Two circles with radii 9 cm and 5 cm have centers 17 cm apart. What is the length of the internal common tangent?

- (a) 12 cm
 (b) $\sqrt{216}$ cm
 (c) $\sqrt{93}$ cm
 (d) $\sqrt{256}$ cm

Radius of the larger circle = 9 cm

Radius of the smaller circle = 5 cm

Distance between the centers = 17 cm

Length of the internal common tangent = $\sqrt{[d^2 - (r_1 + r_2)^2]}$

$$= \sqrt{[17^2 - (9 + 5)^2]}$$

$$= \sqrt{[289 - 14^2]}$$

$$= \sqrt{[289 - 196]} = \sqrt{93} \text{ cm}$$

72. त्रिज्याओं वाले दो वृत्त $r_1 = 7$ सेमी और $r_2 = 3$ सेमी के केंद्र 20 सेमी दूर हैं। उनके बीच अनुप्रस्थ उभयनिष्ठ स्पर्शरेखा की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) $\sqrt{300}$ सेमी
 (b) 300 सेमी
 (c) $\sqrt{375}$ सेमी
 (d) 200 सेमी

$$r_1 = 7 \text{ सेमी}$$

$$r_2 = 3 \text{ सेमी}$$

केंद्रों के बीच की दूरी = 20 सेमी

अनुप्रस्थ उभयनिष्ठ स्पर्शरेखा की लंबाई = $\sqrt{[d^2 - (r_1 + r_2)^2]}$

$$= \sqrt{[20^2 - (7 + 3)^2]}$$

$$= \sqrt{[400 - 10^2]}$$

$$= \sqrt{[400 - 100]} = \sqrt{300} \text{ सेमी}$$

Two circles with radii $r_1 = 7$ cm and $r_2 = 3$ cm have centers 20 cm apart. Find the length of the transverse common tangent between them.

- (a) $\sqrt{300}$ cm
 (b) 300 cm
 (c) $\sqrt{375}$ cm
 (d) 200 cm

$$r_1 = 7 \text{ cm}$$

$$r_2 = 3 \text{ cm}$$

Distance between centers = 20 cm

Length of transverse common tangent = $\sqrt{[d^2 - (r_1 + r_2)^2]}$

$$= \sqrt{[20^2 - (7 + 3)^2]}$$

$$= \sqrt{[400 - 10^2]}$$

$$= \sqrt{[400 - 100]} = \sqrt{300} \text{ cm}$$

73. एक वृत्त में, दो जीवाएँ 7 सेमी और 9 सेमी लंबी हैं। यदि 9 सेमी वाली जीव केंद्र से 4 सेमी दूर है, तो केंद्र से 7 सेमी वाली जीव की दूरी के बारे में क्या कहा जा सकता है?

- (a) यह 4 सेमी से कम है।
 (b) यह 4 सेमी के बराबर है।
 (c) यह 4 सेमी से अधिक है।
 (d) इसका निर्धारण नहीं किया जा सकता।

एक जीव की लंबाई = 9 सेमी

दूसरी जीव की लंबाई = 7 सेमी

9 सेमी वाली जीव की केंद्र से दूरी = 4 सेमी

9 सेमी > 7 सेमी

अतः 7 सेमी वाली जीव, 9 सेमी वाली जीव की तुलना में केंद्र से अधिक दूर होगी।

चूँकि 9 सेमी वाली जीव की दूरी 4 सेमी है, इसलिए 7 सेमी वाली जीव की दूरी 4 सेमी से अधिक होगी।

In a circle, two chords are 7 cm and 9 cm long. If the 9 cm chord is 4 cm away from the center, what can be said about the distance of the 7 cm chord from the center?

- (a) It is less than 4 cm.
 (b) It is equal to 4 cm.
 (c) It is more than 4 cm.
 (d) It cannot be determined.

Length of one chord = 9 cm

Length of the other chord = 7 cm

Distance of the 9 cm chord from the center = 4 cm
 9 cm > 7 cm

Therefore, the 7 cm chord will be farther from the center than the 9 cm chord.

Since the distance of the 9 cm chord is 4 cm, the distance of the 7 cm chord will be more than 4 cm.

74. एक वृत्त एक त्रिभुज के चारों ओर परिबद्ध है। यदि त्रिभुज का एक कोण 120° है, और परिबद्ध वृत्त की त्रिज्या r है, तो 120° कोण के सम्मुख भुजा की लंबाई क्या है?

- (a) $r\sqrt{3}$
 (b) $2r$
 (c) r
 (d) $r\sqrt{2}$

त्रिभुज का एक कोण = 120°

परिबद्ध वृत्त की त्रिज्या = r

भुजा / $\sin(\text{कोण}) = 2r$

मान लीजिए 120° कोण के सम्मुख भुजा = x

$$x / \sin 120^\circ = 2r$$

$$x / (\sqrt{3}/2) = 2r$$

$$x = 2r \times (\sqrt{3}/2)$$

$$x = r\sqrt{3}$$

A circle circumscribes a triangle. If one angle of the triangle is 120° and the radius of the

circumscribed circle is r , what is the length of the side opposite the 120° angle?

- (a) $r\sqrt{3}$
 (b) $2r$
 (c) r
 (d) $r\sqrt{2}$

Angle of the triangle = 120°

Radius of the circumscribed circle = r

Side / $\sin(\text{angle}) = 2r$

Let the side opposite the 120° angle = x

$x / \sin 120^\circ = 2r$

$x / (\sqrt{3}/2) = 2r$

$x = 2r \times (\sqrt{3}/2)$

$x = r\sqrt{3}$

75. $1/8 + 1/16$ को जोड़िए और परिणाम को दशमलव के रूप में व्यक्त कीजिए।

- (a) 0.1875
 (b) 0.2345
 (c) 0.5678
 (d) 0.7654

$1/8 + 1/16$

$1/8 = 0.125$

$1/16 = 0.0625$

योग = $0.125 + 0.0625 = 0.1875$

Add $1/8 + 1/16$ and express the result as a decimal.

- (a) 0.1875
 (b) 0.2345
 (c) 0.5678
 (d) 0.7654

$1/8 + 1/16$

$1/8 = 0.125$

$1/16 = 0.0625$

Sum = $0.125 + 0.0625 = 0.1875$

76. Select the most appropriate synonym of the given word: **INTRANSIGENT**

- (a) Willing
 (b) Compliant
 (c) Stubborn
 (d) Submissive

77. Select the most appropriate antonym of the given word. **Pulchritude**

- (a) Grace
 (b) Ugliness
 (c) Charm
 (d) Beauty

78. Choose the correct meaning of idiom: **In the doldrums**

- (a) Sailing in high winds
 (b) In a state of depression or inactivity
 (c) On the verge of success
 (d) Working with great energy

79. Select the most appropriate antonym of the given word. **Incorrigible**

- (a) Chronic
 (b) Deep-rooted
 (c) Habitual
 (d) Reclaimable

80. Spot the correct spelling of a drug **hallucination** adj.

- (a) Hallucinagenic
 (b) Hallucinogic
 (c) Hallucinogenic
 (d) Halluscinogenic

81. Choose the correct one-word substitution for: **'One who abandons his religious faith'**.

- (a) Renegade
 (b) Atheist
 (c) Heretic
 (d) Apostate

82. Choose the correct one-word substitute for: **'A formal split within a religious organization'**,

- (a) Sedition
 (b) Heresy
 (c) Apostasy
 (d) Schism

83. Fill in the blank with the most appropriate option:

Rarely such an overwhelming consensus among critics.

- (a) has there been
 (b) there has been
 (c) was there
 (d) had been

84. Select the correct option:

Only after years of archival research did the historian manage to the contradictory accounts of the regime's collapse.

- (a) retract
 (b) revise

- (c) reconcile
(d) reverberate
85. Find the part of the sentence that contains an error:
Little did the committee knew (1)/ about the hidden liabilities (2)/ when it approved the merger (3)/ late last quarter. (4)/
(a) (1)
(b) (2)
(c) (3)
(d) (4)
86. Change the following from active to passive:
Have the engineers resolved the calibration issue yet?
(a) Has the calibration issue had been resolved by the engineers yet?
(b) Has the calibration issue been resolved by the engineers yet?
(c) Has the calibration issue be resolved by the engineers yet?
(d) Has the calibration issue resolved by the engineers yet?
87. Find the part of the sentence that contains an error:
All that is needed for the bill to pass (1)/ are a simple majority (2)/ and a signature from the presiding officer (3)/ to certify the vote.(4)
(a) (1)
(b) (2)
(c) (3)
(d) (4)
88. Select the sentence containing the homonym of the highlighted word:
He took the current route to avoid delays.
(a) The current was unusually strong near the bridge.
(b) The report discussed current economic policies.
(c) She adapted to current fashion quickly.
(d) He read current events before the exam.
89. Convert the sentence provided below from its passive voice structure to an active voice structure:
The injured man was taken to the hospital by some villagers.
(a) Some villagers take the injured man to the hospital.
(b) Some villagers were taking the injured man to the hospital.
(c) Some villagers had taken the injured man to the hospital.
(d) Some villagers took the injured man to the hospital.
90. Read the following passage and answer the questions based on the passage:
In the relentless pursuit of excellence, the dichotomy between hard work and smart work emerges not merely as a matter of preference but as a nuanced dialectic in the broader schema of human productivity. Hard work-often equated with sheer diligence, indefatigable endurance, and linear perseverance-has historically been valorized as the cornerstone of achievement. The laboring individual, armed with nothing but obstinacy and time, is celebrated in folklore and biographies alike. However, in an era punctuated by algorithmic precision and cognitive economy, such traditional notions increasingly invite scrutiny. Contrastingly, smart work embodies a strategic orchestration of effort an application of metacognition, resource optimization, and situational analysis. It seeks to minimize entropy in labor while maximizing the return on cognitive and physical investment. Smart workers interrogate systems, deconstruct inefficiencies, and leverage available tools-be they digital frameworks or social capital to expedite outcomes. They transcend the treadmill of unidirectional exertion by inserting intelligence into execution. Nevertheless, the glorification of smart work without the substratum of hard work yields its own inadequacies. Smartness devoid of rigor often culminates in superficiality-a veneer of competence that collapses under sustained demand. Likewise, unmitigated hard work, devoid of strategic redirection, can lead to burnout and inefficacy. Hence, the contemporary paradigm necessitates a confluence: the sagacious worker is one who tempers grit with guile, who labors not just with effort but with efficacy. The juxtaposition, then, is not binary but complementary. To romanticize either extreme is to overlook the variegated realities of performance. In the crucible of modern

challenges, the symbiotic blend of persistence and precision is what renders output sustainable and impact magnified. In essence, success is not the fruit of blind toil or cunning alone, but the synthesis of intelligent perseverance.

Which of the following best captures the tone of the author in the passage?

- (a) Dogmatic
- (b) Reverent
- (c) Analytical
- (d) Indifferent

91. Read the following passage and answer the questions based on the passage:

In the relentless pursuit of excellence, the dichotomy between hard work and smart work emerges not merely as a matter of preference but as a nuanced dialectic in the broader schema of human productivity. Hard work-often equated with sheer diligence, indefatigable endurance, and linear perseverance-has historically been valorized as the cornerstone of achievement. The laboring individual, armed with nothing but obstinacy and time, is celebrated in folklore and biographies alike. However, in an era punctuated by algorithmic precision and cognitive economy, such traditional notions increasingly invite scrutiny. Contrastingly, smart work embodies a strategic orchestration of effort an application of metacognition, resource optimization, and situational analysis. It seeks to minimize entropy in labor while maximizing the return on cognitive and physical investment. Smart workers interrogate systems, deconstruct inefficiencies, and leverage available tools-be they digital frameworks or social capital to expedite outcomes. They transcend the treadmill of unidirectional exertion by inserting intelligence into execution. Nevertheless, the glorification of smart work without the substratum of hard work yields its own inadequacies. Smartness devoid of rigor often culminates in superficiality-a veneer of competence that collapses under sustained demand. Likewise, unmitigated hard work, devoid of strategic redirection, can lead to burnout and inefficacy. Hence, the contemporary paradigm necessitates a confluence: the sagacious worker is one who

tempers grit with guile, who labors not just with effort but with efficacy. The juxtaposition, then, is not binary but complementary. To romanticize either extreme is to overlook the variegated realities of performance. In the crucible of modern challenges, the symbiotic blend of persistence and precision is what renders output sustainable and impact magnified. In essence, success is not the fruit of blind toil or cunning alone, but the synthesis of intelligent perseverance.

Select the sentence that most clearly presents the limitation of relying solely on smart work.

- (a) "Hard work...has historically been valorized..."
- (b) "They transcend the treadmill..."
- (c) "Smartness devoid of rigor often culminates in superficiality..."
- (d) "The sagacious worker is one..."

92. Read the following passage and answer the questions based on the passage:

In the relentless pursuit of excellence, the dichotomy between hard work and smart work emerges not merely as a matter of preference but as a nuanced dialectic in the broader schema of human productivity. Hard work-often equated with sheer diligence, indefatigable endurance, and linear perseverance-has historically been valorized as the cornerstone of achievement. The laboring individual, armed with nothing but obstinacy and time, is celebrated in folklore and biographies alike. However, in an era punctuated by algorithmic precision and cognitive economy, such traditional notions increasingly invite scrutiny. Contrastingly, smart work embodies a strategic orchestration of effort an application of metacognition, resource optimization, and situational analysis. It seeks to minimize entropy in labor while maximizing the return on cognitive and physical investment. Smart workers interrogate systems, deconstruct inefficiencies, and leverage available tools-be they digital frameworks or social capital to expedite outcomes. They transcend the treadmill of unidirectional exertion by inserting intelligence into execution. Nevertheless, the glorification of smart work without the substratum of hard work yields its own inadequacies. Smartness devoid of rigor

often culminates in superficiality—a veneer of competence that collapses under sustained demand. Likewise, unmitigated hard work, devoid of strategic redirection, can lead to burnout and inefficacy. Hence, the contemporary paradigm necessitates a confluence: the sagacious worker is one who tempers grit with guile, who labors not just with effort but with efficacy. The juxtaposition, then, is not binary but complementary. To romanticize either extreme is to overlook the variegated realities of performance. In the crucible of modern challenges, the symbiotic blend of persistence and precision is what renders output sustainable and impact magnified. In essence, success is not the fruit of blind toil or cunning alone, but the synthesis of intelligent perseverance.

From a philosophical perspective, what argument does the author make about the dichotomy between hard work and smart work?

- They must harmonize to achieve sustainable results.
- One must dominate the other for success.
- They are mutually exclusive paradigms.
- Smart work is the only viable path in the modern age.

93. Read the following passage and answer the questions based on the passage:

In the relentless pursuit of excellence, the dichotomy between hard work and smart work emerges not merely as a matter of preference but as a nuanced dialectic in the broader schema of human productivity. Hard work—often equated with sheer diligence, indefatigable endurance, and linear perseverance—has historically been valorized as the cornerstone of achievement. The laboring individual, armed with nothing but obstinacy and time, is celebrated in folklore and biographies alike. However, in an era punctuated by algorithmic precision and cognitive economy, such traditional notions increasingly invite scrutiny. Contrastingly, smart work embodies a strategic orchestration of effort—an application of metacognition, resource optimization, and situational analysis. It seeks to minimize entropy in labor while maximizing the return

on cognitive and physical investment. Smart workers interrogate systems, deconstruct inefficiencies, and leverage available tools—be they digital frameworks or social capital—to expedite outcomes. They transcend the treadmill of unidirectional exertion by inserting intelligence into execution. Nevertheless, the glorification of smart work without the substratum of hard work yields its own inadequacies. Smartness devoid of rigor often culminates in superficiality—a veneer of competence that collapses under sustained demand. Likewise, unmitigated hard work, devoid of strategic redirection, can lead to burnout and inefficacy. Hence, the contemporary paradigm necessitates a confluence: the sagacious worker is one who tempers grit with guile, who labors not just with effort but with efficacy. The juxtaposition, then, is not binary but complementary. To romanticize either extreme is to overlook the variegated realities of performance. In the crucible of modern challenges, the symbiotic blend of persistence and precision is what renders output sustainable and impact magnified. In essence, success is not the fruit of blind toil or cunning alone, but the synthesis of intelligent perseverance.

What does the phrase "minimize entropy in labor" imply in the context of smart work?

- Reduce physical strain through technology.
- Eliminate randomness and inefficiency in effort.
- Avoid structured systems of work.
- Increase workload to achieve results faster.

94. Read the following passage and answer the questions based on the passage:

In the relentless pursuit of excellence, the dichotomy between hard work and smart work emerges not merely as a matter of preference but as a nuanced dialectic in the broader schema of human productivity. Hard work—often equated with sheer diligence, indefatigable endurance, and linear perseverance—has historically been valorized as the cornerstone of achievement. The laboring individual, armed with nothing but obstinacy and time, is celebrated in folklore and biographies alike. However, in an era

punctuated by algorithmic precision and cognitive economy, such traditional notions increasingly invite scrutiny. Contrastingly, smart work embodies a strategic orchestration of effort an application of metacognition, resource optimization, and situational analysis. It seeks to minimize entropy in labor while maximizing the return on cognitive and physical investment. Smart workers interrogate systems, deconstruct inefficiencies, and leverage available tools-be they digital frameworks or social capital to expedite outcomes. They transcend the treadmill of unidirectional exertion by inserting intelligence into execution. Nevertheless, the glorification of smart work without the substratum of hard work yields its own inadequacies. Smartness devoid of rigor often culminates in superficiality-a veneer of competence that collapses under sustained demand. Likewise, unmitigated hard work, devoid of strategic redirection, can lead to burnout and inefficacy. Hence, the contemporary paradigm necessitates a confluence: the sagacious worker is one who tempers grit with guile, who labors not just with effort but with efficacy. The juxtaposition, then, is not binary but complementary. To romanticize either extreme is to overlook the variegated realities of performance. In the crucible of modern challenges, the symbiotic blend of persistence and precision is what renders output sustainable and impact magnified. In essence, success is not the fruit of blind toil or cunning alone, but the synthesis of intelligent perseverance.

Which metaphor is used to describe unidirectional exertion?

- (a) Treadmill
- (b) Algorithmic precision
- (c) Crucible of challenges
- (d) Social capital

95. Choose the most suitable option to replace the highlighted part of the sentence:

He is good in mathematics.

- (a) is better in
- (b) is good at
- (c) is good for
- (d) is best at

96. Choose the most suitable option to replace the highlighted part of the sentence:

She insisted that she comes with us.

- (a) came with us
- (b) should come with us
- (c) is coming with us
- (d) has to come with us

97. A sentence is provided in indirect speech. From the four given options, choose the one that most accurately conveys the sentence in its corresponding direct speech.

He speculated that, had stochastic volatility been incorporated, the valuation would perhaps have been more conservative.

- (a) He speculated, "Had stochastic volatility been incorporated, the valuation would perhaps have been more conservative."
- (b) He speculated, "If stochastic volatility is incorporated, valuation will perhaps be conservative."
- (c) He speculated, "If volatility had been incorporated, valuation perhaps more conservative."
- (d) He said, "Stochastic volatility incorporation would make valuation conservative."

98. 3 A sentence is provided in direct speech. From the four given options, choose the one that most accurately conveys the sentence in its corresponding indirect speech.

They said, "We are going on a trip."

- (a) They said they are going on a trip.
- (b) They said they were going on a trip.
- (c) They said they went on a trip.
- (d) They said they had going on a trip.

99. Rearrange the following sentences to form a coherent paragraph:

1. Anthropogenic climate change, driven by the emission of greenhouse gases, is causing a wide range of disruptions to global ecosystems.
2. Glacial retreat and the melting of polar ice caps have accelerated, contributing to a rise in global sea levels.
3. This has led to more frequent and intense extreme weather events, including droughts, floods, and heatwaves.

4. The collective impact of these changes poses a serious threat to human societies and biodiversity.

- (a) 2,4,3,1
(b) 3,1,4,2
(c) 1,3, 2,4
(d) 1,4,2,3

100. Rearrange the following sentences to form a coherent paragraph:

1. This process is crucial because it ensures the integrity and reproducibility of experimental results.
2. Scientific experimentation begins with the formulation of a testable hypothesis based on an observation or question.
3. The data collected from these experiments is then analyzed and interpreted to draw conclusions about the hypothesis.
4. Next, a controlled experiment is designed and carried out to collect empirical evidence.

- (a) 2, 4, 3, 1
(b) 4,3,2,1
(c) 1,2,4,3
(d) 3, 1, 4, 2

91 (B)	92 (A)	93 (B)	94 (A)	95 (B)	96 (B)	97 (A)	98 (B)	99 (C)	100 (A)
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

Answer Key

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