

SET-27 SSC CGL 2025 TIER-I 20-09-2025 [SHIFT-3]

A-GENERAL INTELLIGENCE & REASONING

1. (c)

2. (b) Go through option
+ and ×

$$\Rightarrow 16 \div 4 + 8 - 3 \times 2 = 31$$

$$\Rightarrow 16 \div 4 \times 8 - 3 + 2 = 31$$

$$\Rightarrow 32 - 1 = 31$$

$$\Rightarrow 31 = 31$$

3. (a) Interchanging

$$+ = -$$

$$- = +$$

$$\times = \div$$

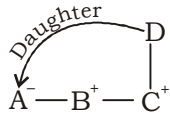
$$\div = \times$$

$$\Rightarrow 18 - 6 \times 3 + 2 \div 4$$

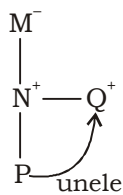
$$\Rightarrow 18 + 6 \div 3 - 2 \times 4$$

$$\Rightarrow 18 + 2 - 8 = 12$$

4. (a)



5. (a)



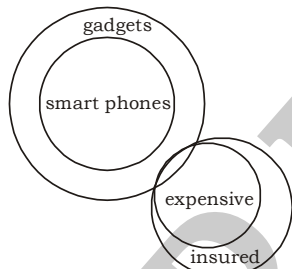
6. (d)

$$7. (a) \Rightarrow (3 + 4)^2 = 49 \# 81,$$

$$\Rightarrow (2+4)^2 = 36$$

$$\Rightarrow (5 + 6)^2 = 121, \Rightarrow (1 + 2)^2 = 9$$

8. (a)



9. (d)

10. (d) E C R T T A X

↓
E X T R A C T

Similarly

R C E E T S A

↓
R A E E S C T

11. (b)

F I S G
+1 +1 +1 +1
↓ ↓ ↓ ↓
G J T I

Similarly

W O R M
+1 +1 +1 +1
↓ ↓ ↓ ↓
X P S N

12. (d)

C V Z
+3 -2 -2
↓ ↓ ↓
F T X
+3 -2 -2
↓ ↓ ↓
I R V
+3 -2 -2
↓ ↓ ↓
L P T

13. (a)

14. (a)

B D F H
+2 +2 +2 +2
↓ ↓ ↓ ↓
D F H J
+2 +2 +2 +2
↓ ↓ ↓ ↓
F H J L
+2 +2 +2 +2
↓ ↓ ↓ ↓
H J L N

15. (a) According to the question

$$\Rightarrow \frac{5 \times 5}{5} = \frac{100 \times t}{100}$$

$$= t = 5$$

16. (b)

17. (d) Interchanging

$$+ = -, \times = \div$$

$$- = +, \div = \times$$

$$\Rightarrow 240 + 60 \times 4 - 12 \div 3$$

$$\Rightarrow 240 - 60 \div 4 + 12 \times 3$$

$$\Rightarrow 240 - 15 + 36 = 261$$

18. (a) Interchanging

$$+ = \times, \times = +$$

$$- = \div, \div = -$$

Go through option

$$\Rightarrow 10 \times 5 \div 2 = 13$$

$$\Rightarrow 10 + 5 - 2 = 13$$

$$\Rightarrow 13 = 13$$

19. (d) Interchanging

$$+ = \times$$

$$- = +$$

$$\times = -$$

$$\Rightarrow 10 + 2 - 3 \times 1$$

$$\Rightarrow 10 \times 2 + 3 - 1$$

$$\Rightarrow 20 + 2 = 22$$

20. (a)

21. (b) 120, 99, 80, 63, 48, 35
21 19 17 15 13
2 2 2 2

22. (a)



23. (a)

F I S H
↓ ↓ ↓ ↓
6 9 19 8
Place value
Similarly
H I S F
↓ ↓ ↓ ↓
8 9 19 6
Place value

24. (a)

S T O N E
+1 +1 +1 +1 +1
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
T U P O F
Similarly
T U P O F
+1 +1 +1 +1 +1
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
U V Q P G

25. (c)

10, 20, 40, 80, 160, 320
×2 ×2 ×2

26. (b)

INSAT-3D, part of India's INSAT satellite system, is primarily used for weather forecasting, meteorological observations, and environmental monitoring. It provides real-time data on cloud cover, rainfall, cyclones, and atmospheric conditions, aiding disaster management and agriculture planning in India. /INSAT-3D, भारत के INSAT उपग्रह प्रणाली का हिस्सा, मुख्य रूप से मौसम पूर्वानुमान, मौसम संबंधी अवलोकन और पर्यावरण निगरानी के लिए उपयोग किया जाता है। यह बादलों की आवरण, वर्षा, चक्रवात और वायुमंडलीय स्थितियों पर वास्तविक समय डेटा प्रदान करता है, जो आपदा प्रबंधन और कृषि योजना में सहायता

करता है।

27. (b) The Suez Canal is a crucial international trade route connecting the Mediterranean Sea to the Red Sea, providing the shortest maritime link between Europe and Asia via the Indian Ocean. It facilitates the movement of oil, goods, and trade vessels, making it one of the world's most strategic and heavily trafficked shipping lanes./स्वेज नहर भूमध्य सागर को लाल सागर से जोड़ने वाली एक महत्वपूर्ण अंतरराष्ट्रीय व्यापार मार्ग है, जो यूरोप और एशिया के बीच भारतीय महासागर के माध्यम से सबसे छोटा समुद्री मार्ग प्रदान करती है। यह तेल, वस्तुओं और व्यापारिक जहाजों के आवागमन को सुविधाजनक बनाती है, जिससे यह विश्व की सबसे रणनीतिक और व्यस्त शिपिंग लेन में से एक बन जाती है।

28. (c) The Indian Penal Code (IPC), 1860 is being replaced by the Bharatiya Nyaya Sanhita (BNS) as part of India's legal reform to modernize and streamline criminal law. The BNS aims to update outdated provisions, simplify legal language, and ensure uniform application of criminal justice across the country./भारतीय दंड संहिता (IPC), 1860 को भारतीय न्याय संहिता (BNS) द्वारा प्रतिस्थापित किया जा रहा है, जो भारत के कानूनी सुधार का हिस्सा है ताकि आपराधिक कानून को आधुनिक बनाया जा सके और सरलीकृत किया जा सके। BNS पुराने प्रावधानों को अपडेट करने, कानूनी भाषा को सरल बनाने और देश भर में आपराधिक न्याय की एकसमान लागू करने का लक्ष्य रखती है।

29. (a) As of September 2024, Satish Kumar serves as the Chairperson of the Railway Board of Indian Railways.

He oversees policy formulation, operational management, and strategic planning of India's vast railway network, ensuring efficient administration and modernization of rail transport across the country./सितंबर 2024 तक, सतीश कुमार भारतीय रेलवे के रेलवे बोर्ड के अध्यक्ष के रूप में कार्यरत हैं। वे नीति निर्माण, परिचालन प्रबंधन और भारत के विशाल रेल नेटवर्क की रणनीतिक योजना की देखरेख करते हैं, जिससे रेल परिवहन के कुशल प्रशासन और आधुनिकीकरण को सुनिश्चित किया जाता है।

30. (c) The rock at Dhauuli in Odisha features sculptures of elephants, symbolizing strength, peace, and royal authority. These carvings are associated with the Kalinga period and Emperor Ashoka's reign, reflecting the Buddhist influence and the emphasis on non-violence after the Kalinga War./ओडिशा के धौली में चट्टान पर हाथियों की मूर्तियां हैं, जो शक्ति, शांति और राजकीय प्राधिकार का प्रतीक हैं। ये नक्काशियां कलिंग काल और सम्राट अशोक के शासन से जुड़ी हैं, जो कलिंग युद्ध के बाद बौद्ध प्रभाव और अहिंसा पर जोर को दर्शाती हैं।

31. (c) The Jawa Festival of Jharkhand, celebrated mainly by tribal girls, is essentially a fertility ritual. Sprouted seeds and melons are worshipped as symbols of fertility, growth, and the hope for healthy offspring, reflecting the community's close connection with agriculture and life cycles./झारखंड का जावा त्योहार मुख्य रूप से आदिवासी लड़कियों द्वारा मनाया जाता है और यह मूल रूप से एक प्रजनन अनुष्ठान है। अंकुरित बीज और तरबूज प्रजनन, विकास और स्वस्थ संतान की

आशा के प्रतीक के रूप में पूजे जाते हैं, जो समुदाय की कृषि और जीवन चक्र से निकट संबंध को दर्शाता है।

32. (c) In the Tamil epic Silappadikaram, Chera Senguttuvan visits the forest during his campaign to the Himalayas to bring a sacred stone for installing the Pattini (Kannagi) idol, symbolising justice, virtue, and royal duty./तमिल महाकाव्य शिलप्पादिकारम में, चेरन सेन्गुट्टुवन हिमालय अभियान के दौरान जंगल में जाते हैं ताकि पत्तिनी (कन्नगी) की मूर्ति स्थापित करने के लिए एक पवित्र पत्थर ला सकें, जो न्याय, सद्गुण और राजकीय कर्तव्य का प्रतीक है।

33. (b) The historical development of Kabaddi shows that formal rules were framed in 1918, later printed in 1923, and first implemented in a Baroda tournament./कबड्डी के ऐतिहासिक विकास से पता चलता है कि औपचारिक नियम 1918 में तैयार किए गए थे, बाद में 1923 में मुद्रित किए गए और पहली बार बारवक टूर्नामेंट में लागू किए गए।

34. (b) Harihara I founded the Vijayanagara Empire (14th century). Devaraya II ruled later during the Sangama dynasty. Krishnadeva Raya reigned much later under the Tuluva dynasty (early 16th century)./हरिहर प्रथम ने विजयनगर साम्राज्य की स्थापना की (14^{वीं} शताब्दी)। देवराय द्वितीय ने बाद में संगम वंश के दौरान शासन किया। कृष्णदेव राय ने बहुत बाद में तुलुव वंश के तहत (16^{वीं} शताब्दी की शुरुआत) शासन किया।

35. (a) During World War I, the Defence of India Act, 1915 empowered the executive with extraordinary powers to ensure internal security. It authorised preventive detention without trial, censorship of the press, restriction of public

meetings, and suppression of revolutionary activities. These measures were aimed at controlling nationalist movements and maintaining law and order during the wartime emergency./प्रथम विश्व युद्ध के दौरान, 1915 का भारत रक्षा अधिनियम कार्यपालिका को आंतरिक सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए असाधारण शक्तियां प्रदान करता था। यह बिना मुकदमे के निवारक निरोध, प्रेस सेंसरशिप, सार्वजनिक सभाओं पर प्रतिबंध और क्रांतिकारी गतिविधियों का दमन करने की अनुमति देता था। ये उपाय राष्ट्रवादी आंदोलनों को नियंत्रित करने और युद्धकालीन आपातकाल के दौरान कानून व्यवस्था बनाए रखने के उद्देश्य से थे।

36. (a) India made its first appearance as an independent nation at the 1948 London Summer Olympics and won the gold medal in men's hockey, defeating Great Britain in the final. This victory marked India's return to the Olympics after independence and the beginning of its post-colonial sporting legacy./भारत ने स्वतंत्र राष्ट्र के रूप में पहली बार 1948 लंदन ग्रीष्मकालीन ओलंपिक में भाग लिया और पुरुषों की हॉकी में स्वर्ण पदक जीता, फाइनल में ग्रेट ब्रिटेन को हराकर। यह जीत स्वतंत्रता के बाद ओलंपिक में भारत की वापसी और उसके उत्तर-औपनिवेशिक खेल विरासत की शुरुआत को चिह्नित करती है।

37. (c) Chris Moffat's book India's Revolutionary Inheritance examines how Bhagat Singh's ideas, martyrdom, and image continue to shape India's political memory and popular imagination. It explores how revolutionary nationalism is

remembered, reinterpreted, and used in contemporary politics, culture, and public discourse rather than focusing only on historical events/क्रिस मोफाट की पुस्तक 'इंडियाज रेवोल्यूशनरी इनहेरिटेन्स' भगत सिंह के विचारों, शहादत और छवि का परीक्षण करती है कि वे भारत की राजनीतिक स्मृति और लोकप्रिय कल्पना को कैसे आकार देते हैं। यह बताती है कि क्रांतिकारी राष्ट्रवाद को कैसे याद किया जाता है, पुनर्व्याख्या की जाती है और समकालीन राजनीति, संस्कृति और सार्वजनिक विमर्श में उपयोग किया जाता है, न कि केवल ऐतिहासिक घटनाओं पर केंद्रित।

38. (c) Pedestal rocks are classic desert erosional landforms formed by wind deflation and abrasion, where softer lower layers are eroded faster than harder upper layers. Mushroom rocks are shaped mainly by wind, not water, and are not found in glacial valleys. Table rocks are depositional features, not true desert erosional forms./पेडेस्टल चट्टानें क्लासिक मरुस्थलीय अपक्षय भूमि रूप हैं जो हवा की अपघटन और अपघर्षण से बनती हैं, जहां नरम निचली परतें ऊपरी कठोर परतों से तेजी से अपक्षय होती हैं। मशरूम चट्टानें मुख्य रूप से हवा से आकार लेती हैं, न कि पानी से, और हिमनदी घाटियों में नहीं पाई जाती। टेबल चट्टानें अवसादी विशेषताएं हैं, सच्चे मरुस्थलीय अपक्षय रूप नहीं।

39. (b) At the 38th National Games 2025 held in Uttarakhand, the Services Sports Control Board (SSCB) finished first in the medal tally with 121 medals, including the highest number of golds, securing their position as overall champions. Maharashtra came second in total medals but was ranked behind SSCB due to

fewer gold medals./उत्तराखंड में आयोजित 38वें राष्ट्रीय खेल 2025 में, सर्विसेज स्पोर्ट्स कंट्रोल बोर्ड (SSCB) ने 121 पदकों के साथ पदक तालिका में पहला स्थान प्राप्त किया, जिसमें सबसे अधिक स्वर्ण पदक शामिल थे, जिससे वे समग्र चौपियन बने। महाराष्ट्र कुल पदकों में दूसरे स्थान पर रहा लेकिन कम स्वर्ण पदकों के कारण SSCB से पीछे रहा।

40. (a) Article 275 of the Indian Constitution provides Grants-in-Aid to States from the Consolidated Fund of India. These grants aim to support states in meeting financial needs, reducing regional imbalances, and promoting welfare of Scheduled Tribes and weaker sections. The provision ensures balanced development and helps states perform functions effectively./भारतीय संविधान का अनुच्छेद 275 भारत के समेकित निधि से राज्यों को अनुदान-इन-एड प्रदान करता है। ये अनुदान राज्यों को वित्तीय आवश्यकताओं को पूरा करने, क्षेत्रीय असंतुलन को कम करने और अनुसूचित जनजातियों तथा कमजोर वर्गों के कल्याण को बढ़ावा देने में सहायता करते हैं। यह प्रावधान संतुलित विकास सुनिश्चित करता है और राज्यों को कार्यों को प्रभावी ढंग से करने में मदद करता है।

41. (b) If a satellite orbits the Earth with a 24-hour period and moves in the same direction as Earth's rotation, its angular velocity matches that of the Earth. As a result, the satellite remains above the same point on the equator and appears stationary when observed from the Earth./यदि एक उपग्रह पृथ्वी की परिक्रमा 24 घंटे की अवधि में करता है और पृथ्वी की घूर्णन की दिशा में ही चलता है, तो उसकी कोणीय वेग

पृथ्वी के साथ मेल खाती है। परिणामस्वरूप, उपग्रह भूमध्य रेखा पर एक ही बिंदु के ऊपर बना रहता है और पृथ्वी से देखने पर स्थिर प्रतीत होता है।

42. (c) Under the Pradhan Mantri Kisan Maandhan Yojana (PM-KMY), eligible small and marginal farmers receive a monthly pension of ₹3,000 after attaining 60 years of age. It is a voluntary, contributory pension scheme, where farmers contribute during their working years and the government provides an equal matching contribution. /प्रधानमंत्री किसान मंथन योजना (PM-KMY) के तहत, पात्र छोटे और सीमांत किसानों को 60 वर्ष की आयु प्राप्त करने पर मासिक पेंशन ₹3,000 मिलती है। यह एक स्वैच्छिक, योगदान-आधारित पेंशन योजना है, जिसमें किसान अपने कार्यकाल के दौरान योगदान देते हैं और सरकार समान मिलान योगदान प्रदान करती है।

43. (b) The Logistics Performance Index (LPI), published by the World Bank, primarily evaluates a country's effectiveness in trade and transport logistics. It assesses factors such as customs efficiency, infrastructure quality, shipment tracking, logistics competence, and timeliness, which together reflect how efficiently goods move across and within borders. /विश्व बैंक द्वारा प्रकाशित लॉजिस्टिक्स परफॉर्मेंस इंडेक्स (LPI) मुख्य रूप से किसी देश की व्यापार और परिवहन लॉजिस्टिक्स में प्रभावशीलता का मूल्यांकन करता है। यह सीमा शुल्क दक्षता, अवसंरचना गुणवत्ता, शिपमेंट ट्रैकिंग, लॉजिस्टिक्स क्षमता और समयबद्धता जैसे कारकों का आकलन करता है, जो सामूहिक रूप से वस्तुओं के सीमाओं के पार

और भीतर कुशल आवागमन को दर्शाते हैं।

44. (a) Revenue deficit is calculated when the government's revenue expenditure exceeds its revenue receipts. It shows that the government's regular income is insufficient to meet its routine expenses like salaries, subsidies, and interest payments. A revenue deficit indicates weak fiscal health and reliance on borrowings even for day-to-day administration. /राजस्व घाटा तब गणना किया जाता है जब सरकार का राजस्व व्यय उसके राजस्व प्राप्तियों से अधिक होता है। यह दर्शाता है कि सरकार की नियमित आय वेतन, सब्सिडी और ब्याज भुगतान जैसे नियमित खर्चों को पूरा करने के लिए अपर्याप्त है। राजस्व घाटा कमजोर राजकोषीय स्वास्थ्य और दैनिक प्रशासन के लिए भी उधार पर निर्भरता को इंगित करता है।

45. (c) Tamasha is a traditional Marathi folk-theatre form, performed mainly in villages during festivals like Shimga (Holi). It combines music, dance, and drama. The Kolhati community has historically been associated with Tamasha troupes, providing performers and sustaining the tradition. Both statements about its cultural timing and community linkage are accurate. /तमाशा एक पारंपरिक मराठी लोक-रंगमंच रूप है, जो मुख्य रूप से गांवों में शिमगा (होली) जैसे त्योहारों के दौरान प्रस्तुत किया जाता है। यह संगीत, नृत्य और नाटक का संयोजन है। कोल्हाटी समुदाय ऐतिहासिक रूप से तमाशा दल से जुड़ा रहा है, जो कलाकार प्रदान करता है और परंपरा को बनाए रखता है। इसके सांस्कृतिक समय और समुदाय संबंध के बारे में

दोनों कथन सटीक हैं।

46. (c) Pingali Venkayya is celebrated for his pivotal role in designing India's national flag. He proposed the tricolour layout with saffron, white, and green bands, and included the spinning wheel (later replaced by the Ashoka Chakra). His design became a symbol of India's freedom struggle and was officially adopted as the national flag in 1947. /पिंगली वेंकय्या को भारत के राष्ट्रीय ध्वज के डिजाइन में महत्वपूर्ण भूमिका के लिए सम्मानित किया जाता है। उन्होंने केसरिया, सफेद और हरे बैंडों के साथ तिरंगे का लेआउट प्रस्तावित किया और चरखा (बाद में अशोक चक्र से प्रतिस्थापित) शामिल किया। उनका डिजाइन भारत के स्वतंत्रता संग्राम का प्रतीक बना और 1947 में आधिकारिक रूप से राष्ट्रीय ध्वज के रूप में अपनाया गया।

47. (a) Dr. K. Sivan served as the Chairman of ISRO and played a pivotal role in advancing India's space missions. Under his leadership, ISRO launched several key satellites and space projects. He also initiated the New Space Advisory Council, aiming to strengthen collaboration between government, academia, and private industry in India's space sector. /डॉ. के. सिवन ने इसरो के अध्यक्ष के रूप में कार्य किया और भारत के अंतरिक्ष मिशनों को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। उनके नेतृत्व में इसरो ने कई प्रमुख उपग्रह और अंतरिक्ष परियोजनाएं लॉन्च कीं। उन्होंने न्यू स्पेस एडवाइजरी काउंसिल की भी शुरुआत की, जिसका उद्देश्य भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र में सरकार, अकादमिक और निजी उद्योग के बीच सहयोग को मजबूत करना है।

48. (c) A "plan holiday" refers to a

period when the regular Five-Year Plans are temporarily suspended due to economic or political reasons. During this time, no formal plan is implemented, though short-term economic measures may continue. India experienced a plan holiday between 1966–1969 following economic crises, allowing the government to stabilise finances before resuming formal planning./“प्लान हॉलिडे” उस अवधि को संदर्भित करता है जब नियमित पंचवर्षीय योजनाएं आर्थिक या राजनीतिक कारणों से अस्थायी रूप से निलंबित कर दी जाती हैं। इस दौरान कोई औपचारिक योजना लागू नहीं होती, हालांकि अल्पकालिक आर्थिक उपाय जारी रह सकते हैं। भारत ने 1966 - 1969 के बीच आर्थिक संकट के बाद प्लान हॉलिडे का अनुभव किया, जिससे सरकार को वित्तीय स्थिरीकरण करने और औपचारिक योजना फिर से शुरू करने से पहले समय मिला।

49. (c) A significant slowdown or collapse of the Atlantic Meridional Overturning Circulation (AMOC) can disrupt tropical monsoons, increase cooling in the North Atlantic, and raise sea levels along the US East Coast due to altered ocean currents. However, it does not directly cause increased warming in the Arctic, since Arctic warming is primarily driven by polar amplification and greenhouse gas effects./अटलांटिक मेरिडियनल ओवरटर्निंग सर्कुलेशन (AMOC) का महत्वपूर्ण मंदी या पतन उष्णकटिबंधीय मानसूनों को बाधित कर सकता है, उत्तरी अटलांटिक में ठंडक बढ़ा सकता है और अमेरिकी पूर्वी तट पर समुद्र स्तर बढ़ा सकता है क्योंकि महासागरीय धाराएं

बदल जाती हैं। हालांकि, यह आर्कटिक में बढ़ी हुई गर्मी का सीधा कारण नहीं बनता, क्योंकि आर्कटिक गर्मी मुख्य रूप से ध्रुवीय प्रवर्धन और ग्रीनहाउस गैस प्रभावों से संचालित होती है।

50. (b) Article 310 of the Indian Constitution, derived from British practice, states that civil servants hold office at the pleasure of the President or Governor. However, Article 311 places restrictions, ensuring protection against arbitrary removal, such as mandatory inquiry in most cases. Statement 2 is incorrect because absolute removal without inquiry is not allowed under Article 311./भारतीय संविधान का अनुच्छेद 310, ब्रिटिश प्रथा से लिया गया, कहता है कि सिविल सेवक राष्ट्रपति या राज्यपाल की इच्छा पर पद धारण करते हैं। हालांकि, अनुच्छेद 311 प्रतिबंध लगाता है, जो मनमाने हटाने के खिलाफ सुरक्षा सुनिश्चित करता है, जैसे अधिकांश मामलों में अनिवार्य जांच। कथन 2 गलत है क्योंकि जांच के बिना पूर्ण हटाने की अनुमति अनुच्छेद 311 के तहत नहीं है।

$$51. (a) \frac{\sqrt{7+x} + \sqrt{7-x}}{\sqrt{7+x} - \sqrt{7-x}} = 4$$

$$\Rightarrow \frac{(\sqrt{7+x} + \sqrt{7-x}) + (\sqrt{7+x} + \sqrt{7-x})}{(\sqrt{7+x} - \sqrt{7-x}) - (\sqrt{7+x} - \sqrt{7-x})} = \frac{4+1}{4-1}$$

$$\Rightarrow \frac{2\sqrt{7+x}}{2\sqrt{7-x}} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{\sqrt{7+x}}{\sqrt{7-x}} = \frac{5}{3}$$

squaring both sides

$$\left(\frac{\sqrt{7+x}}{\sqrt{7-x}}\right)^2 = \left(\frac{5}{3}\right)^2$$

$$\frac{7+x}{7-x} = \frac{25}{9}$$

$$9(7+x) = 25(7-x)$$

$$63 + 9x = 175 - 25x$$

$$9x + 25x = 175 - 63$$

$$34x = 112$$

$$x = \frac{112}{34} = \frac{56}{17}$$

$$52. (d) A = P(1+r)^n$$

$$A = 16000(1+0.05)^3$$

$$= 160000 \times (1.157625)$$

$$= 18522$$

Now

$$C.I = 18500 - 16000$$

$$= 2522$$

$$53. (a) \text{Total work by women} = 20 \times 16 = 320$$

$$\text{Total work by men} = 10 \times 12 = 120$$

$$320w = 120m$$

$$\frac{m}{w} = \frac{8}{3}$$

54. (b)

$$55. (c) t_1 = \frac{d}{v_1} = \frac{d}{12} h$$

$$t_2 = \frac{d}{v_2} = \frac{d}{3} h$$

$$\text{Average speed} =$$

$$\frac{\text{Total Distance}}{\text{Total time}}$$

$$T = t_1 + t_2$$

$$= \frac{d}{12} + \frac{d}{3}$$

$$= \frac{d + 4d}{12} = \frac{5d}{12} h$$

$$\text{Average speed} = \frac{2d}{T} = \frac{2d}{\frac{5d}{12}}$$

$$= \frac{2d \times 12}{5d} = \frac{24}{5} = 4.8 \text{ km/h}$$

$$56. (a) r = 3 \text{ cm}$$

$$\text{volume} = \frac{2}{3} \pi r^3$$

$$= \frac{2}{3} \pi (3)^3$$

$$= 18\pi$$

$$= 5655 \text{ cm}^3$$

$$57. (b) \text{efficiency} = \frac{\text{Distance}}{\text{fuel used}}$$

$$= \frac{13.5}{1.8} = 7.5 \text{ km/l.}$$

$$58. (a) B's \text{ Capital share} = 100\% - 40\% = 60\%$$

$$\text{Remaining profit} = 100\% - 20\% = 80\%$$

$$B's \text{ share percentage} =$$

$$\frac{60\%}{40\% + 60\%} \times 80\%$$

$$= 48\%$$

$$B's \text{ profit} = 0.48 \times 2,50,000$$

$$= 12,00,000$$

$$59. (b) \text{Initial total fruits} = 4x + 3x = 7x$$

$$\text{new apples} = 4x - 8$$

$$\text{new oranges} = 3x + 6$$

$$\text{ATQ,}$$

$$4x - 8 = 3x + 6$$

$$x = 14$$

$$\text{Initial total fruits} = 7x = 7 \times$$

$$14 = 98$$

$$60. (b) \text{Area of a square} = \text{zoom}^2$$

$$\text{Area of a triangle} = 0.45 \times 200$$

$$= 90 \text{ m}^2$$

$$90 = \frac{1}{2} \times \text{base} \times \text{Height}$$

$$90 = \frac{1}{2} \times 10 \times \text{Height}$$

$$\text{height} = 18 \text{ m.}$$

$$61. (a) E_A = E_B + 0.25E_B$$

$$= 1.25 E_B$$

$$E_A : E_B = 1.25 : 1$$

$$= 5 : 4$$

$$E_A + E_B = 1.25 E_B + E_B$$

$$2.25 E_B$$

$$\text{Total work} = 2.25 E_B \times 12 =$$

$$27 E_B$$

$$W_A = E_A \times 12 = 1.25 E_B \times 12 =$$

$$15 E_B$$

$$\text{Percentage} = \frac{W_A}{W} \times 100$$

$$= \frac{15 E_B}{27 E_B} \times 100 = 55.56\%$$

$$62. (a) C.P = 50000 + 5000 + 3000$$

$$= 58000$$

$$\text{Profit} = S.P - C.P$$

$$= 63000 - 58000$$

$$= 5000$$

$$\text{Profit percentage} = \frac{5000}{58000} \times$$

$$100$$

$$= 8.62\%$$

$$63. (c) R_{\text{combined}} = \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

$$\text{work done} = \frac{3}{8} \times 2 = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

$$\text{work left} = 1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\text{Percentage} = \frac{1}{4} \times 100 = 25\%$$

$$64. (c) \text{ATQ,}$$

$$\frac{3}{V_{\text{avg}}} = \frac{1}{V_1} + \frac{1}{V_2} + \frac{1}{V_3}$$

$$\frac{3}{V_{\text{avg}}} = \frac{1}{30} + \frac{1}{60} + \frac{1}{90}$$

$$\frac{3}{V_{\text{avg}}} = \frac{6}{180} + \frac{3}{180} + \frac{2}{180}$$

$$\frac{3}{V_{\text{avg}}} = \frac{11}{180}$$

$$V_{\text{avg}} = 3 \times \frac{180}{11} = \frac{540}{11} \text{ km/h}$$

$$V_{\text{avg}} = 49.09 \text{ km/h}$$

$$65. (c) \text{Hypotenuse}^2 = 3^2 + 4^2$$

$$= 9 + 16 = 25$$

$$\text{Hypotenuse} = \sqrt{25} = 5$$

$$\text{Area}_1 = 3 \times 10 = 30 \text{ cm}^2$$

$$\text{Area}_2 = 4 \times 10 = 40 \text{ cm}^2$$

$$\text{Area}_3 = 5 \times 10 = 50 \text{ cm}^2$$

$$\text{The largest area is } 50 \text{ cm}^2$$

$$\text{The smallest area is } 30 \text{ cm}^2$$

$$\text{Ratio} = \frac{50}{30} = \frac{5}{3}$$

$$66. (d) \frac{\text{Juice}}{\text{Soda}} = \frac{50}{30+x} = \frac{1}{2}$$

$$50 \times 2 = 1 \times (30 + x)$$

$$100 = 30 + x$$

$$x = 100 - 30$$

$$x = 70$$

$$67. (b) \sin^2 A + \cos^2 A = 1$$

$$\left(\frac{3}{5}\right)^2 + \cos^2 A = 1$$

$$\frac{9}{25} = 1 - \frac{9}{25} = \frac{16}{25}$$

$$\cos A = \frac{4}{5}$$

$$68. (a) y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - (-1) = 4(x - 3)$$

$$y + 1 = 4x - 12$$

$$y = 4x - 12 - 1$$

$$y = 4x - 13$$

The y-intercept is the value of 'y' when x = 0 is - 13

69. (c) when two parallel lines are intersected by a transversal, the corresponding angles formed are equal in measure

$$70. (c) \triangle ABC \sim \triangle DEF$$

$$\angle A = 50^\circ \text{ and } \angle B = 60^\circ$$

$$71. (b) x = \sqrt{5} + 2$$

Now

$$x^2 - 4\sqrt{5} = (\sqrt{5} + 2)^2 - 4\sqrt{5}$$

$$(\sqrt{5} + 2)^2 = 5 + 4\sqrt{5} + 4$$

$$= 9 + 4\sqrt{5}$$

Now,

$$(9 + 4\sqrt{5}) - 4\sqrt{5}$$

$$= 9$$

72. (b) In a circle, chords that are equal in length are equidistant from the centre.

$$73. (b) \theta + \angle APB = 180^\circ$$

$$\angle APB = 180^\circ - \theta$$

$$74. (c) \sin 2A + \cos^2 A = 1$$

$$\left(\frac{5}{13}\right)^2 + \cos^2 A = 1$$

$$\frac{25}{169} + \cos^2 A = 1$$

$$\cos^2 A = 1 - \frac{25}{169} = \frac{144}{169} = \frac{12}{13}$$

Now,

$$\sin^4 A + \cos^4 A$$

$$= \left(\frac{25}{169}\right)^2 + \left(\frac{144}{169}\right)^2$$

$$= \frac{625}{28561} + \frac{20736}{28561}$$

$$= \frac{625 + 20736}{28561}$$

$$= \frac{21361}{28561}$$

75. (a) $3.45 + 6.78 + 0.027$
 $= 10.23 + 0.027$
 $= 10.257$
76. (B) The most appropriate synonym of the given word is **Clear**.
PERSPICUOUS बहुत साफ / स्पष्ट Clear, Lucid
Muddled गड़बड़ / उलझा हुआ Confused, Jumbled
Precarious जोखिम भरा / अनिश्चित Risky, Unstable
77. (B) The most appropriate antonym is **Plentiful** - भरपूर / ढेर सारा more than enough
EXIGUOUS बहुत कम / थोड़ा सा very little or not enough
Meager not enough बहुत कम / थोड़ा सा
Sparse small in number or amount; thinly spread बहुत कम फैला हुआ
78. (D) The correct meaning of the idiom is "**An exceptionally loyal and useful service**" वफादार और उपयोगी सेवा
Yeoman service: An exceptionally loyal, useful, service or help given willingly and effectively.
79. (D) The correct meaning of the idiom is "**To shame an enemy through kindness**"
Coals of fire upon his head: To make someone feel ashamed or guilty by treating them with kindness when they expect or deserve the opposite
दया या अच्छाई से शर्मिंदा करना / दुश्मन की बुराई का जवाब अच्छाई देकर उसे शर्मिंदा करना
(Bible:- "If your enemy is hungry, feed him... for by so doing you will **heap**

- burning coals on his head**").
80. (C) The correct spelling of the word is **Amnesty** सामूहिक क्षमा / अपराधों के लिए सरकारी माफी
81. (C) The correctly spelt word is **Ephemeral** क्षणिक, थोड़ी देर का Fleeting, Momentary
82. (A) The correct one-word substitute is **OBSELETE** अब इस्तेमाल में नहीं / पुराना हो चुका
Absolute: complete / without any limit पूरा / बिना शर्त
Antique very old and valuable पुरानी और कीमती चीज
83. (B) The correct one-word substitution is **Virtuoso** संगीत या कला में बहुत ऊँचा कौशल रखने वाला व्यक्ति
Prodigy (असाधारण प्रतिभाशाली बालक) A young person with extraordinary talent
84. (B) The correct word to fill is **LEGIBILITY** (decay becomes readable as meaning)
85. (B) **Laundering** is the correct word to fill.
Laundering metaphorically means washing or disguising something problematic to make it appear acceptable (as in money laundering).
...Ontological laundering suggests **making the harsh reality of decay seem aesthetically acceptable by masking its true nature**.
86. (A) **Attunement** (गहरी समझ से जुड़ाव) is the correct word to fill.
Attunement = being sensitively aware or responsive to something

87. (B) **Insurgent** is the correct word to fill. (विद्रोही / बागी) rebellious or resisting authority
(The ruins **resist** being erased by official narratives and challenge the city's forgetting)
88. (B) The correct word to fill is **Testimony** गवाही / साक्ष्य
(The passage argues that ruins and decay are not merely signs of loss. Instead, **they speak or reveal something** about history, power, and urban transformation.)
89. (A) **When**
Hardly/Scarcely + had + subject + past participle + **when** + clause
90. (A) **What**
The sentence has a parallel structure: **what** she published**what** she chose to omit
91. (*)
92. (A) **Such practices are deemed incompatible with editorial ethics**.
While converting into Passive
Subject > **Object** = Such practices
Active Verb > Passive Verb - **deem** > **are deemed**
93. (C) **The investor tracked the rising tau in currency markets**.
In all other remaining options, the term is referring to the Greek letter 'T'.
(Homonym > a word that sounds the same but has a different meaning.)
Tau refers to the Greek letter "**T**" also

Tau is a term that represents the time to maturity (expiry) of a contract (financial)

94. (C) **Someone must have implemented the changes without consulting the advisory.**

Active: **Someone** (subject/ doer – **unknown**)

must have been implemented > must have implemented

The changes (object)

95. (C) **barefooted** (adv. single word)

96. (B) **has been dismissed on charges of accepting bribes**

The correct preposition collocation with **charges** is **of** + verb-ing (gerund)

97. (C) **“Retreat immediately,” the officer ordered.**

(Indirect > Direct)

Subject + Ordered + object > “base verb form”

98. (B) **She said that she had already finished the work.**

When the reporting verb (“said”) is in the past tense, the tense of reported speech is back shifted.

However, past Perfect (“had finished”) does not change further. **It remains Past Perfect** in indirect speech.

99. (D) **Sentence 1:** Introduces the topic (AR) > **3:** Explains how AR works > **2:** Talks about uses/applications > **4:** “However” shows contrast/limitation, so it comes last

100. (D) **Sentence 2:** Introduces the main idea “The invention of the internet...” > **3: “It”** refers to the internet, so it follows sentence 2 > **4:**

Adds another effect of the internet. > **1: “This”** summarizes all previous points (conclusion).