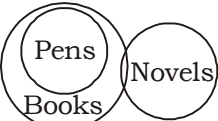


Set-34
SSC CGL 2025 Tier-I
23-09-2025 [Shift-1]

1. (c) $\begin{array}{c} \text{K N O W L E D G E} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \text{P} = 16 \quad \text{V} = 22 \end{array}$
 $\Rightarrow 16 + 22 = 38$
2. (b)
3. (b) Darjeeling (Seminar) = 2nd march
 Siliguri (Seminar) $\frac{\text{after}}{3 \text{ days}} =$
 5th march
 Kalimpong (Seminar) $\frac{\text{before}}{1 \text{ days}} = 4^{\text{th}} \text{ march}$
4. (a) $(2)^3 = 8$
 $(3)^4 = 81$
 Similarly,
 $(4)^5 = 1024$
5. (c)
6. (c) $\begin{array}{c} \text{P}^+ \\ | \\ \text{O} - \text{R} \\ | \\ \text{Sibling} \end{array}$
7. (a)
8. (b) 
9. (b) $\begin{array}{c} \text{C H I N A} \\ +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow \\ \text{F K L Q D} \end{array}$
 Similarly,
 $\begin{array}{c} \text{J A P A N} \\ +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow \\ \text{M D S D Q} \end{array}$
10. (d) $\begin{array}{c} +2 \quad +2 \quad +2 \quad +4 \\ \text{Q2, R4, S6, T8, V12} \\ +1 \quad +1 \quad +1 \quad +2 \end{array}$
11. (c) $\begin{array}{c} -1 \\ \text{B25, Y2, C24, X3, D23} \\ +1 \quad +1 \quad +1 \quad +1 \\ -1 \quad -1 \end{array}$
12. (a) $\begin{array}{c} 3, 6, 11, 20, 33, 70 \\ 3 \quad 5 \quad 9 \quad 13 \quad 37 \end{array}$
13. (d)
14. (b) $\begin{array}{c} 4, 9, 19, 39, 79, 159 \\ \times 2 + 1 \quad \times 2 + 1 \quad \times 2 + 1 \quad \times 2 + 1 \quad \times 2 + 1 \end{array}$
15. (d) Principal = P,

Rate = r
 Time = 5
 Amount = 2P

$$\text{S.I.} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$P = \frac{P \times R \times 5}{100}$$

 $R = 20\%$
 $(9)^2 + 1^2 = 82$
 $(10)^2 + 1^2 = 101$
 Similarly,
 $8^2 + 2^2 = 68$

16. (a) $(9)^2 + 1^2 = 82$
 $(10)^2 + 1^2 = 101$
 Similarly,
 $8^2 + 2^2 = 68$

17. (a) $\begin{array}{c} 3, 8, 15, 24, 35, 48 \\ 5 \quad 7 \quad 9 \quad 11 \quad 13 \\ 2 \quad 2 \quad 2 \quad 2 \end{array}$

18. (a) Interchanging @ = +, # = -
 $\$ = \times, \& = \div$
 $\Rightarrow 8 \$ 2 @ 6 \# 3$
 $\Rightarrow 8 \times 2 + 6 - 3$
 $\Rightarrow 16 + 3 = 19$



20. (c) Let Income = x
 According to the question

$\Rightarrow x \times \frac{20}{100} = 2000$
 $\Rightarrow x = 10,000$

21. (a) According to the question

$\Rightarrow \frac{5 \times 5}{5} = \frac{100 \times \text{Cat}}{100}$
 $\Rightarrow \text{Cat} = 5$

22. (c) $\begin{array}{c} \text{T I G E R} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 20 \quad 9 \quad 7 \quad 5 \quad 18 \end{array}$ Place Value

Similarly,

$\begin{array}{c} \text{R E G I T} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 18 \quad 5 \quad 7 \quad 9 \quad 20 \end{array}$

23. (a) $\begin{array}{c} \text{M A R K E T} \\ +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow \\ \text{N B S L F S} \end{array}$

Similarly,

$\begin{array}{c} \text{N B S L F S} \\ +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow \\ \text{O C T M G T} \end{array}$

24. (a) $\begin{array}{c} \text{H E L M E T} \\ +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow \\ \text{I F M N F U} \end{array}$
 Similarly,

$\begin{array}{c} \text{I F M N F U} \\ +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow \\ \text{J G N O G V} \end{array}$

25. (a) $\begin{array}{c} \text{C A R} \\ +3 \downarrow +3 \downarrow +5 \downarrow \\ \text{F D W} \end{array}$
 Similarly,

$\begin{array}{c} \text{B A T} \\ +3 \downarrow +3 \downarrow +5 \downarrow \\ \text{E D Y} \end{array}$

26. (d) In Nagara temple architecture, the Bhadra is the projecting central offset of the wall face. It is the most prominent part, often containing a niche (rathika) for a deity image, flanked by intermediate pratiratha/anuratha and corner karna projections, defining the ratha plan (e.g., pancharatha)./नागर मंदिर वास्तुकला में, भद्र दीवार के चेहरे का उभरा हुआ केंद्रीय ऑफसेट होता है। यह सबसे प्रमुख भाग है, जिसमें अक्सर देवता की मूर्ति के लिए एक दपबीमे (रथिका) होता है, जिसके दोनों ओर मध्यवर्ती प्रतिरथ/अनुरथ और कोने के कर्ण प्रोजेक्शन होते हैं, जो रथ प्लान को परिभाषित करते हैं (उदाहरण: पंचरथ)।

27. (a) The Garia Carnival (Garia Puja) of Tripura's Tripuri and Reang tribes is conducted strictly according to the guidance of the Ochai, the traditional tribal priest and spiritual leader who directs all rituals, sacrifices, and worship of Baba Garia (deity of livestock and prosperity)./त्रिपुरा के त्रिपुरी और रियांग जनजातियों का गारिया कार्निवल (गारिया पूजा) ओचाई के पारंपरिक आदिवासी पुजारी और आध्यात्मिक नेता के मार्गदर्शन में सख्ती से आयोजित किया जाता है, जो सभी अनुष्ठानों, बलिदानों और बाबा गारिया (पशुधन और समृद्धि के देवता) की पूजा का निर्देशन करते हैं।

28. (c) Assertion (A) is true: Gothic

Revival buildings in colonial India (e.g., CST Mumbai, Bombay High Court) employed pointed arches and ribbed vaults. Reason (R) is false: These elements were the defining features of traditional European Gothic cathedrals, not unknown. / कथन (A) सत्य है: औपनिवेशिक भारत में गोथिक पुनरुत्थान भवनों (जैसे CST मुंबई, बॉम्बे हाई कोर्ट) में नुकीले मेहराब और पसलियों वाले गुंबदों का उपयोग किया गया। कारण (R) असत्य है: ये तत्व पारंपरिक यूरोपीय गोथिक गिरजाघरों की परिभाषित विशेषताएं थीं, अज्ञात नहीं।

29. (c) In the context of the Rigveda, Samhita means a systematic compilation/ collection of hymns (suktas) and mantras, arranged into 10 mandalas (1,028 hymns total), forming the core "hymn" portion of the Veda (distinct from Brahmana, Aranyaka, Upanishad). / ऋग्वेद के संदर्भ में, संहिता का अर्थ है सूक्तों और मंत्रों का व्यवस्थित संकलन/संग्रह, जो 10 मंडलों में व्यवस्थित है (कुल 1,028 सूक्त), जो वेद का मूल 'सूक्त' भाग बनाता है (ब्राह्मण, आरण्यक, उपनिषद् से अलग)।

30. (c) Vaishthika (or Vishti) is correctly matched — it refers to forced/unpaid labour extracted by the state from common people during the Gupta period. Other matches are incorrect: Bhaga = king's agricultural share (1/6); Dasaparadha = fine for ten offences; Utkhetayita = tax collector. / वैश्टिक (या विष्टि) सही मिलान है - यह गुप्त काल में राज्य द्वारा सामान्य लोगों से जबरन/बिना वेतन मजदूरी निकालने को संदर्भित करता है। अन्य मिलान गलत हैं: भाग = राजा का कृषि हिस्सा (1/6);

दशापराध = दस अपराधों के लिए जुर्माना; उत्खेटयिता = कर संग्राहक। 31. (d) All three statements are correct. IABF (founded 1949) had its first office at Room 62, Majestic Hotel, Bombay; Bombay formed its initial core with most office-bearers from the city; the inaugural meeting was held at the Governor's Pavilion, Cricket Club of India (CCI). / तीनों कथन सही हैं। IABF (1949 में स्थापित) का पहला कार्यालय बॉम्बे के मैजेस्टिक होटल के कमरा 62 में था; बॉम्बे ने शुरुआती कोर बनाया जिसमें अधिकांश पदाधिकारी शहर से थे; उद्घाटन बैठक क्रिकेट क्लब ऑफ इंडिया (CCI) के गवर्नर पैवेलियन में हुई।

32. (c) Sher Shah Suri's administrative system (land revenue zabti, Rupiya currency, Grand Trunk Road, branding/chehra in military) later became the model for Akbar's consolidation of the Mughal Empire — Akbar refined and expanded many of these reforms. / शेर शाह सूरी की प्रशासनिक व्यवस्था (भूमि राजस्व जब्ती, रुपिया मुद्रा, ग्रैंड ट्रंक रोड, सैन्य में ब्रांडिंग/चेहरे) बाद में अकबर के मुगल साम्राज्य के समेकन के लिए मॉडल बनी - अकबर ने इन सुधारों को परिष्कृत और विस्तारित किया।

33. (c) Wood's Despatch (1854), prepared by Sir Charles Wood, laid the foundation for modern education in India. It rejected downward filtration, promoted mass education, vernacular at primary level, English at higher level, female education, teacher training, and universities (1857). / वुड्स डिस्पैच (1854), सर चार्ल्स वुड द्वारा तैयार, ने भारत में आधुनिक शिक्षा की नींव रखी। इसने डाउनवर्ड फिल्ट्रेशन को अस्वीकार

किया, जन शिक्षा को बढ़ावा दिया, प्राथमिक स्तर पर स्थानीय भाषा, उच्च स्तर पर अंग्रेजी, महिला शिक्षा, शिक्षक प्रशिक्षण और विश्वविद्यालयों (1857) को प्रोत्साहित किया।

34. (c) Aman Sehrawat won bronze in Men's Freestyle 57 kg wrestling at Paris 2024 Olympics, becoming India's youngest-ever individual Olympic medallist at 21 years and 24 days, surpassing PV Sindhu's previous record. / अमन सहरावत ने पेरिस 2024 ओलंपिक में पुरुष फ्रीस्टाइल 57 किग्रा कुश्ती में कांस्य जीता, 21 वर्ष और 24 दिनों की उम्र में भारत के सबसे युवा व्यक्तिगत ओलंपिक पदक विजेता बने, पीवी सिंधु के पिछले रिकॉर्ड को तोड़ा।

35. (c) Statements 1 and 3 are correct. NADA India's Education Plan promotes sportsmanship, fair play, and ethics (1); provides accurate, timely anti-doping information to all stakeholders (3). It focuses on prevention/awareness, not penalisation (2 is incorrect). / कथन 1 और 3 सही हैं। छावा भारत की शिक्षा योजना खेल भावना, निष्पक्ष खेल और नैतिकता को बढ़ावा देती है (1); सभी हितधारकों को सटीक, समय पर एंटी-डोपिंग जानकारी प्रदान करती है (3)। यह रोकथाम/जागरूकता पर केंद्रित है, दंड पर नहीं (2 गलत)।

36. (b) 'Heart Lamp' (Edeya Hanate) was originally written in Kannada by Banu Mushtaq. Translated into English by Deepa Bhashti, it won the International Booker Prize 2025 — first short-story collection and first Kannada work to do so. / 'हार्ट लैंप' (एडेया हनते) मूल रूप से कन्नड़ में बनू मुश्ताक द्वारा लिखी गई थी। दीपा भास्थी द्वारा अंग्रेजी में अनुवादित, इसने इंटरनेशनल बुकर प्राइज 2025

- जीता ख पहली लघु कहानी संग्रह और पहली कन्नड़ कृति जिसने ऐसा किया।
37. (a) Only statement 1 is correct. 'Negotiating Mughal Law' by Nandini Chatterjee explores legal pluralism and property rights through a landlord (zamindar) family's documents across Mughal, Maratha, and British periods. It is not a literary biography of emperors (2 is incorrect)./केवल कथन 1 सही है। 'नेगोशिएटिंग मुगल लॉ' नदिनी चटर्जी द्वारा कानूनी बहुलवाद और संपत्ति अधिकारों की जांच एक जमींदार परिवार के दस्तावेजों के माध्यम से मुगल, मराठा और ब्रिटिश कालों में करती है। यह सम्राटों की साहित्यिक जीवनी नहीं है (2 गलत)।
38. (d) The official mascot of the Khelo India Winter Games 2024 was a snow leopard named 'Sheen-e She' (Shan), symbolising adventure, resilience, and Himalayan biodiversity (especially Ladakh/J&K), while raising conservation awareness for the endangered species./खेलो इंडिया विंटर गेम्स 2024 का आधिकारिक मास्कॉट 'शीन-ए-शे' (शान) नामक स्नो लेपर्ड था, जो साहस, लचीलापन और हिमालयी जैव विविधता (विशेषकर लद्दाख/जम्मू-कश्मीर) का प्रतीक है, साथ ही लुप्तप्राय प्रजाति के संरक्षण जागरूकता बढ़ाता है।
39. (a) Under Article 356 (President's Rule), when imposed due to constitutional breakdown/failure in a state, the President can assume the state's legislative powers — exercised by or under Parliament's authority (often delegated to the President)./अनुच्छेद 356 (राष्ट्रपति शासन) के तहत, जब राज्य में संवैधानिक विफलता/टूटन के कारण
40. (c) When both source and listener move with the same speed in the same direction, the relative velocity is zero → no Doppler shift occurs → perceived frequency remains unchanged (same as source frequency)./जब स्रोत और श्रोता दोनों समान गति से समान दिशा में चलते हैं, तो सापेक्ष वेग शून्य होता है → कोई डॉप्लर प्रभाव नहीं → अनुभूत आवृत्ति अपरिवर्तित रहती है (स्रोत आवृत्ति के समान)।
41. (b) Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A. Confession to police is inadmissible (Section 23 BSA) due to inherent risk of coercion/torture, not solely voluntariness under Section 23 (which addresses inducement/threat/promise)./A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है। पुलिस को दी गई कबूलनामा अस्वीकार्य है (धारा 23 BSA) क्योंकि इसमें जबरदस्ती/यातना का जोखिम निहित है, न कि केवल धारा 23 के तहत स्वैच्छिकता (जो प्रलोभन/धमकी/वादे को संबोधित करती है)।
42. (c) Both statements are correct. Kalbelia women wear black swirling skirts (lehenga/angrakha) richly embroidered with mirrors and silver thread. UNESCO inscribed Kalbelia folk songs and dances of Rajasthan on the Representative List of Intangible Cultural Heritage in 2010./दोनों कथन सही हैं। कल्बेलिया महिलाएं काले
43. (c) Iceland has consistently been ranked the world's most peaceful country in the Global Peace Index (GPI) every year since 2008 (17 consecutive years), due to low crime, minimal military, and high social cohesion./आइसलैंड ग्लोबल पीस इंडेक्स (GPI) में 2008 से हर वर्ष दुनिया का सबसे शांतिपूर्ण देश रहा है (17 लगातार वर्ष), कम अपराध, न्यूनतम सैन्य और उच्च सामाजिक एकजुटता के कारण।
44. (a) Financial intermediaries (banks) are essential in transmitting monetary policy to the real economy (A is true) because they adjust lending/deposit rates in response to MPC policy rates (R is true and explains A)./वित्तीय मध्यस्थ (बैंक) मौद्रिक नीति को वास्तविक अर्थव्यवस्था तक पहुंचाने में आवश्यक हैं (A सत्य) क्योंकि वे MPC नीति दरों के जवाब में उधार/जमा दरों को समायोजित करते हैं (R सत्य और A की व्याख्या करता है)।
45. (b) Peer Ali Khan organized rebels and challenged British rule in Patna during the 1857 Revolt. On 3 July 1857, he led an armed uprising; captured and hanged on 7 July, refusing to name co-conspirators./पीर अली खान ने 1857 की क्रांति के दौरान पटना में विद्रोहियों को संगठित किया और ब्रिटिश शासन को चुनौती दी। 3 जुलाई 1857 को उन्होंने सशस्त्र विद्रोह का नेतृत्व किया; 7 जुलाई को पकड़े गए और फांसी दी गई, सह-पड्यंत्रकारियों के नाम बताने से

- इनकार किया।
46. (b) The main objective of the Industrial Policy of 1956 was growth with equity — establishing a socialistic pattern of society through public sector dominance in commanding heights, balanced regional development, and reducing wealth concentration. / 1956 की औद्योगिक नीति का मुख्य उद्देश्य समानता के साथ विकास था - सार्वजनिक क्षेत्र के प्रभुत्व से समाजवादी समाज पैटर्न स्थापित करना, कमांडिंग हाइट्स में संतुलित क्षेत्रीय विकास और धन संकेंद्रण कम करना।
47. (a) Both A and R are true, and R is the correct explanation of A. Potti Sriramulu's fast-unto-death (1952) for a Telugu state led to his martyrdom, triggering protests and the creation of Andhra State (1953) — first linguistic state in India. / दोनों A और R सत्य हैं, और R, A का सही स्पष्टीकरण है। पोट्टी श्रीरामुलु का 1952 में तेलुगु राज्य के लिए अनशन-मृत्यु तक उपवास ने उनकी शहादत दी, जिससे विरोध प्रदर्शन हुए और आंध्र राज्य (1953) का निर्माण हुआ - भारत का पहला भाषाई राज्य।
48. (a) Jayaprakash Narayan's Total Revolution included: 1. Social reforms to eradicate corruption and caste system; 2. Political reforms for decentralisation and partyless democracy. It was non-violent; no armed struggle (3) or privatisation focus (4). / जयप्रकाश नारायण की टोटल रेवोल्यूशन में शामिल थे: 1. भ्रष्टाचार और जाति व्यवस्था उन्मूलन के लिए सामाजिक सुधार; 2. विकेंद्रीकरण और पार्टीविहीन लोकतंत्र के लिए राजनीतिक सुधार। यह अहिंसक था; कोई सशस्त्र संघर्ष (3) या निजीकरण फोकस (4) नहीं।
49. (b) The Second Five Year Plan (1956 - 61) gave

prominence to the Industrial Policy Resolution of 1956, adopting the Mahalanobis model and 'commanding heights' doctrine — prioritising public sector control of heavy industries for rapid industrialisation. / दूसरी पंचवर्षीय योजना (1956 - 61) ने 1956 की औद्योगिक नीति संकल्प को प्रमुखता दी, महालनोबिस मॉडल और 'कमांडिंग हाइट्स' सिद्धांत अपनाया - भारी उद्योगों में सार्वजनिक क्षेत्र के नियंत्रण को प्राथमिकता देकर तेज औद्योगीकरण।

50. (c) The WTO's role with respect to globalisation is to ensure fair trade rules among nations — establishing/enforcing legal frameworks, reducing barriers (tariffs/quotas), facilitating dispute settlement, and promoting transparency for smooth, predictable global trade. / वैश्वीकरण के संदर्भ में WTO की भूमिका राष्ट्रों के बीच निष्पक्ष व्यापार नियम सुनिश्चित करना है - कानूनी ढांचे स्थापित/लागू करना, बाधाएं (टैरिफ/कोटा) कम करना, विवाद निपटारा सुविधा प्रदान करना और पारदर्शिता बढ़ाकर सुचारू, पूर्वानुमानित वैश्विक व्यापार को बढ़ावा देना।

51. (d) Total cost = $150 \times 400 = 60,000$
 Planned Total Revenue = $60000 \times (1 + 0.40) = 60000 \times 1.40 = 84,000$
 Planned selling price per speaker = $\frac{84000}{120} = 700$
 Actual profit = $945000 - 60000 = 34,500$
 Actual profit percentage = $\frac{34500}{60,000} \times 100 = 57.5\%$

52. (c) Both rational and irrational numbers

53. (d) Speed = $\frac{\text{Distance}}{\text{time}}$

$$= \frac{100}{50} = 2 \text{ m/s}$$

$$\text{speed in km/hr} = 2 \text{ m/s} \times$$

$$\frac{18}{5} = \frac{36}{5} \text{ km/h}$$

54. (a) Volume = 1728

$$a^3 = 1728$$

$$a = 12 \text{ cm}$$

$$\text{Radius of sphere} =$$

$$\frac{\text{Diameter}}{2} = \frac{12}{2} = 6 \text{ cm}$$

$$\text{Total surface area of sphere}$$

$$= 4\pi r^2$$

$$= 4\pi \times 36$$

$$= 144\pi \text{ cm}^2$$

55. (c) Area of Floor = $l \times w$

$$= 2.5 \times 1.8$$

$$= 4.5 \text{ m}^2$$

$$\text{Area of four walls} = 2(l \times h) + 2(w \times h)$$

$$= 2 \times (2.5 \times 1.2) + 2(1.8 \times 1.2)$$

$$= 2 \times (3) + 2 \times (2.16)$$

$$= 6 + 4.32 = 10.32 \text{ m}^2$$

$$\text{Total area to be covered}$$

$$A^{\text{Total}} = 4.5 + 10.32$$

$$= 14.82 \text{ m}^2$$

$$\text{Area per piece} = 0.5 \times 0.5$$

$$= 0.25 \text{ m}^2$$

$$\text{Required area} = 14.82 \times 1.15$$

$$= 17.043 \text{ m}^2$$

$$\text{No of pieces} = \frac{\text{Required Area}}{\text{Area per piece}}$$

$$= \frac{17.043}{0.25} = 68.172 \approx 69$$

56. (b) M's effective capital = $(200,000 \times 4) + (3,00,000 \times 8)$

$$= 8,00,000 + 24,00,000$$

$$= 32,00,000$$

$$\text{N's effective capital} = (3,00,000 \times 4) + (2,50,000 \times 8)$$

$$= 12,00,00 + 20,00,000$$

$$= 32,00,000$$

$$\text{Ratio (M:N)} = 32,00,000 : 32,00,000$$

$$= 1 : 1$$

$$\text{N's share} = \text{Total profit} \times$$

$$\frac{\text{N' Ratio share}}{\text{Total Ratio share}}$$

$$= 1,80,000 \times \frac{1}{2} = 90,000$$

$$\begin{aligned} 57. (b) \text{Original area} &= (\text{side})^2 \\ &= (10)^2 \\ &= 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Removed area} &= (\text{side})^2 \\ &= (4)^2 \\ &= 16 \\ \text{Remaining area} &= 100 - 16 \\ &= 84 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Ratio} = \frac{84}{100} = \frac{21}{25} = 21 : 25$$

$$\begin{aligned} 58. (b) \text{Park area} &= l \times w \\ &= 60 \times 40 \\ &= 2400 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$r = \frac{40}{2} = 20 \text{ m}$$

$$\text{Pond area} = \frac{1}{2} \pi r^2$$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2} \pi (20)^2 \\ &= 200 \pi \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Percentage} = \frac{A_{\text{pond}}}{A_{\text{park}}} \times 100$$

$$\begin{aligned} &= \frac{200\pi}{2400} \times 100 = \frac{\pi}{12} \times 100 \\ &= 26.18\% \end{aligned}$$

$$59. (a) \text{A regular hexagon has 6 equal sides}$$

$$S = \frac{P}{6} = \frac{72}{6} = 12 \text{ cm}$$

$$A = \frac{3}{2} \sqrt{3} S^2$$

$$A = \frac{3}{2} \sqrt{3} (12)^2$$

$$\begin{aligned} A &= 3 \times \sqrt{3} \times 72 = 216\sqrt{3} \\ &\text{cm}^2 \\ &= 374.12 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$60. (b) \text{Total spent} = 60\% + 15\% = 75\%$$

$$\begin{aligned} \text{Remaining percentage} &= 100 \\ &- 75 \\ &= 25\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 61. (b) \text{ATQ,} \\ A &= B + 0.40 B \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A &= 1.4B \\ B' &= B + 0.20 B \\ &= 1.2B \end{aligned}$$

$$A' = A + \frac{x}{100} = A \left(1 + \frac{x}{100}\right)$$

$$= 1.1B \left(1 + \frac{x}{100}\right)$$

$$\begin{aligned} \text{Now,} \\ A' &= B' + 0.25 B' \\ &= 1.25 B' \end{aligned}$$

Now,

$$1.4 B \left(1 + \frac{x}{100}\right) = 1.25 (1.2B)$$

$$1.4B \left(1 + \frac{x}{100}\right) = 1.5 B$$

$$1.4 \left(1 + \frac{x}{100}\right) = 1.5$$

$$\left(1 + \frac{x}{100}\right) = \frac{1.5}{1.4}$$

$$\frac{x}{100} = \frac{15}{14} - 1 = \frac{1}{14}$$

$$x = \frac{100}{14} = 7.14\%$$

$$\begin{aligned} 62. (b) \text{new average} &= \text{Original} \\ &\text{average} + \text{Added value} \\ &= 45 + 5 \\ &= 50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 63. (a) \text{Volume} &= \text{Base Area} \times \text{Height} \\ &= 45 \times 14 \\ &= 630 \text{ cm}^2 \\ \text{Volume of solid part} &= 90\% \\ \text{of value} \\ &= 0.90 \times 630 \\ &= 567 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$64. (a) \text{Average} = \frac{\text{Total Bills}}{\text{No of people}}$$

$$210 = \frac{800 + x}{5}$$

$$\begin{aligned} 210 \times 5 &= 800 + x \\ 1050 &= 800 + x \\ x &= 1050 - 800 \\ x &= 250 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 65. (d) \text{Profit amount} &= 720 \times \frac{20}{100} \\ &= 144 \\ \text{S.P} &= \text{C.P} + \text{Profit} + \text{amount} \\ &= 720 + 144 \end{aligned}$$

$$= 864$$

$$\begin{aligned} \text{Now,} \\ \text{SP} &= \text{M.P} \times (1 - \text{Discount} \\ &\text{percentage}) \\ 864 &= \text{m.p} \times (1 - 0.40) \\ 864 &= \text{m.p} \times 0.60 \end{aligned}$$

$$\text{m.p} = \frac{864}{0.60}$$

$$\text{m.p} = 1440$$

$$66. (a) \sin A = 0.6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

Let 3k and 5k

Using pythagoream theorem:
(Adajcent)² + (Opposite)² + (hypotenuse)²

$$(\text{Adajcent})^2 + (3K)^2 = (5K)^2$$

$$(\text{Adajcent})^2 + 9k^2 = 25k^2$$

$$(\text{Adajcent})^2 + 16k^2$$

$$(\text{Adajcent})^2 = 4k$$

New,

$$\tan A = \frac{\text{Opposite}}{\text{adjacut}} = \frac{3k}{4k} = \frac{3}{4}$$

$$= 0.75$$

$$67. (a) \sec A + \tan A = P \dots\dots(i)$$

$$\sec A - \tan A = \frac{1}{P} \dots\dots(ii)$$

Adding the equation (i) and (ii)

$$\sec A + \tan A + \sec A - \tan A$$

$$= P + \frac{1}{P}$$

$$2\sec A = \frac{P^2 + 1}{P}$$

$$\sec A = \frac{P^2 + 1}{2P}$$

$$68. (a) r = 50, q = 120^\circ$$

$$q = 120 \times \frac{\pi}{180} = \frac{120\pi}{180} = \frac{2\pi}{3}$$

radian

New are length,

$$L = rq$$

$$L = 50 \times \frac{2\pi}{3} = \frac{100\pi}{3} \text{ m.}$$

$$69. (b)$$

$$70. (c) \text{C.I} = P \left[\left(1 + \frac{R}{100}\right)^T - 1 \right]$$

$$864 = P \left[\left(1 + \frac{20}{100} \right)^3 - 1 \right]$$

$$864 = P[(1.2)^3 - 1]$$

$$864 = P(1.728 - 1)$$

$$864 = P \times 0.728$$

$$P = \frac{864}{0.728} = 1186.81$$

$$S.I = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$S.I = \frac{1186.81 \times 20 \times 3}{100}$$

$$S.I = \frac{71208.6}{100} = 712.09$$

$$71. (a) r_1 = 5 \text{ cm}, r_2 = 3 \text{ cm}$$

$$d = r_1 + r_2 = 5 + 3 = 8 \text{ cm}$$

72. (a) The angle subtended by a chord at the centre of a circle is twice the angle subtended by the same chord

$$\angle ACB = \frac{80^\circ}{2} = 40^\circ$$

$$73. (a) r^2 = 3^2 + x^2 \dots\dots (i)$$

$$r^2 = 4^2 + y^2 \dots\dots (ii)$$

Now,

$$r^2 = 3^2 + 4^2$$

$$r^2 = 9 + 16$$

$$r^2 = 25$$

$$r^2 = \sqrt{25}$$

$$r = 5$$

74. (a) The angle subtended by a chord at the centre is twice the angle subtended by it any point

Angle at a point on the circle

$$\text{in the same segment is } \frac{150}{2}$$

$$= 75^\circ$$

$$75. (b) S = \frac{a + b + c}{2}$$

ATQ,

$$r = \frac{A}{\frac{a + b + c}{2}}$$

$$r = \frac{2A}{a + b + c}$$

76. (b) The correctly spelt word to fill is **PREPOSTEROUS** Ridiculous, Silly हास्यास्पद / बेतुका

77. (b) The most appropriate synonym of the given word is **Harshness**

ASPERITY harshness in tone or manner कठोरता / कड़वाहट

78. (b) **Innocuous** harmless हानिरहित

PERNICIOUS: very harmful or destructive अत्यंत हानिकारक

Virulent अत्यंत घातक

Noxious जहरीला / हानिकारक

79. (c) The correct meaning of the given idiom is **Sense how events or opinion are trending before acting**

हालात/राय का रुख समझकर कदम उठाना

80. (c) The correctly spelt word is **Skeptic** हर बात पर शक करने वाला व्यक्ति

81. (d) **Euphemism** mild substitute expression नरम शब्द

Hyperbole – exaggeration अतिशयोक्ति एक अलंकार है जिसमें जानबूझकर बहुत ज्यादा बढ़ा-चढ़ाकर बात की जाती है

Eulogy – speech praising someone (usually after death) श्रद्धांजलि भाषण

Epithet – descriptive label or adjective उपनाम

82. (c) The correct one-word substitute is **Pessimist** नकारात्मक सोच वाला

83. (b) **Reifies** makes something abstract concrete or real अमूर्त (abstract) को ठोस / वास्तविक बना देना

Extinguishes – puts out / destroys बुझा देता है

Evacuates – empties out खाली करना

Dissimulates – conceals or disguises छिपाना

84. (d) **Asymbolic opacity** – lack of clear symbolic meaning; unreadable प्रतीकहीन अस्पष्टता

Conditionality – dependence on conditions शर्तों पर आधारित

Aesthetic refusal – rejection based on style/art सौंदर्यात्मक अस्वीकार

Algorithmic agency – action via systems/algorithms एल्गोरिदमिक क्रिया

85. (a) **Abolition** – complete ending or dismantling समाप्ति / उन्मूलन

Restitution – restoration or compensation प्रतिपूर्ति

Destitution – extreme poverty

Reconciliation – restoring harmony . मेल-मिलाप

86. (c) **Deferred** – postponed / delayed टाल दिया गया

Imminent – about to happen शीघ्र होने वाला

Incalculable – cannot be measured असीम / गणना से परे

Restitutive – relating to restoration पुनर्स्थापनात्मक (जो चीज को पहले जैसा अच्छा/सही/ठीक कर देता है।)

87. (a) **fugitive form** – something fleeting, escaping capture क्षणिक / पकड़ में न आने वाला रूप

88. (a) Rose (Rise, Rose, Risen)

Structure: Scarcely/Hardly + had + V3 ple ... when + simple past

89. (c) **will have filed**

By the time + present (concludes)''& future perfect in main clause

(Shows an action completed before a future point)

90. (a) The sentence needs inversion as it starts with an adverb phrase:

No sooner were the results announced (**inversion** needed after "No sooner")

91. (c) Insert '**the fact**' before '**that**' (noun phrase) "**...but also the fact that.....**"

The phrase "**reflects not merely... but also...**" should be followed by parallel structures. Here, "public

dissatisfaction" is a noun phrase, so the phrase after "but also" should be a noun phrase as well. Therefore, a noun phrase is required here to maintain the parallel structure.

92. (c) **The subsidiary accounts should be being audited by them this quarter. should be auditing > should be being audited** (rare but correct structure)

93. (b) **The hospital's ambulatory was upgraded with oxygen ports.**

Ambulatory कैथेड्रल में ढका हुआ चलने का रास्ता (architecture)

Ambulatory अस्पताल में बाहर से इलाज वाला विभाग (medical/outpatient)

In option (b), ambulatory means relating to outpatient care or a section/department for walking/ambulant patients (a), (c), (d) > All use **ambulatory** in the same architectural sense (walkway around apse, cathedral, gothic passage).

94. (c) **Authorities found the agreement had been violated.**
"was found to have been + V3"
> **"found that + had been + V3"**

95. (b) **'was sleeping'**
When one action happened in the past, the ongoing action should be past continuous

96. (b) **have never cheated**
In the structure "one of those + plural noun + who...", the relative pronoun "who" refers to "those students" (plural), not "one."

97. (a) **He mentioned, "My team will start the project next week."**
• "his" is changed to **"my"** (pronoun shift in direct speech)

- "would start" changed to **"will start"** (backshift reversal)
- "next week" remains the same (still future from speaker's perspective)

98. (d) **She said she was reading a novel then.**

- "I" is changed to **"she"** (pronoun change)
- Past continuous ("was reading") remains past continuous
- "that time" → **"then"** (time expression change in reported speech)

99. (a) **Sentence 1:** introduces the main idea → importance of renewable energy. > **2:** gives examples (solar and wind energy). > **4:** adds a key challenge/requirement - energy storage for stability. > **3:** concludes with a policy recommendation.

100. (d) **Sentence 2** introduces the topic - common misconception about creativity > **3:** contrasts it using "However" - clarifies it is a developable skill > **4:** explains what creativity involves > **1:** concludes with "Therefore" - logical result (importance of fostering creativity) .