

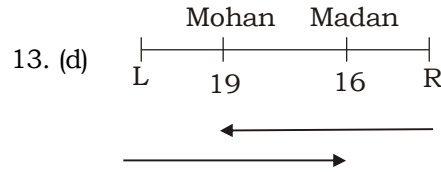
SSC CGL | SPECIAL MOCK TEST – 84 : SOLUTIONS

A-GENERAL INTELLIGENCE & REASONING

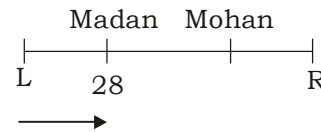
1. (c)
2. (d) By help of the options,
In word 'POPULATION' we doesn't have letter 'C' so word 'ACTION' can't be formed.
3. (b) Such pairs are :
&W8, #Q6, \$D8 and %Y3
4. (d) River, canal, and stream contains moving water while, pond contains stagnant water.
5. (d) $N.W + 65^\circ$ (Clockwise) – 155° (Anticlockwise) = $N.W - 90^\circ$ (Anticlockwise) = $S.W$
6. (d) Logic: First number $\times$ (First number – 1) = Second number.
In option (d) we have $6 \times (6 - 1) = 6 \times 5 = 30 \neq 36$
7. (c) Only Assumption II follows.
8. (b) $W \xrightarrow{+3} Z \xrightarrow{+2} B$
 $U \xrightarrow{+2} W \xrightarrow{+1} X$ (odd)
 $O \xrightarrow{+3} R \xrightarrow{+2} T$
 $G \xrightarrow{+3} J \xrightarrow{+2} L$
9. (b) $S \ N \ O \ W$
(19)(14)(15)(23)
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 $+2 \downarrow +2 \downarrow +2 \downarrow +2 \downarrow$
 $21 \ 16 \ 17 \ 25$

 $R \ I \ D \ E$
(18)(9) (4) (5)
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 $+2 \downarrow +2 \downarrow +2 \downarrow +2 \downarrow$
 $20 \ 11 \ 6 \ 7$
Similarly,
 $T \ A \ P \ E$
(20)(1)(16)(5)
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 $+2 \downarrow +2 \downarrow +2 \downarrow +2 \downarrow$
 $22 \ 3 \ 18 \ 7$
10. (d) Logic: Sum of Positional values of reverse Positional letters = code
 $H \ E \ E \ L \ S$
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 $S \ V \ V \ O \ H$
(19)(22)(22)(15)(8)
 $19 + 22 + 22 + 15 + 8 = 86$
11. (b) Total number of triangle is

12. (b) Opposite pairs are as follows:
A - B, 2 - C and 1 - 3

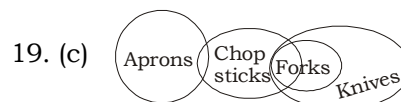


After interchanging,



Total number of people = Position of moham before interchanging + Position of Madan after interchanging – 1 = $19 + 28 - 1 = 46$

14. (d) Given,
 $675 \times 5 - 7 + 28 \div 83$
ATQ,
 $675 \div 5 \times 7 - 28 + 83$
 $135 \times 7 - 28 + 83 = 1000$
15. (d) Luies Kriss Smith Rosy Donald
L | | | | R
16. (d)
17. (a)
18. (b) (71, 114, 157)
 $\Rightarrow [(71 + 157) \div 2]$
 $\Rightarrow [(228) \div 2]$
 $\Rightarrow 114$, (Middle term)
(36, 79, 122)
 $\Rightarrow [(36 + 122) \div 2]$
 $\Rightarrow [(158) \div 2]$
 $\Rightarrow 79$ (Middle term)
Similarly,
(25, 68, 111)
 $\Rightarrow [(25 + 111) \div 2]$
 $\Rightarrow (136) \div 2 = 68$ (Middle term)



20. (c)
21. (d) All number except 34 in the data are odd numbers while only 34 is even number.

22. (b) $B \ C \ E \ F \ G \ D \ A$
L $\uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow$ R
'F' sits in the middle position.

23. (b) $\times 4 \quad \times 3 \quad \times 4 \quad \times 3 \quad \times 4$
5 20 60 240 720 2880
24. (b)
25. (d) Rajan > Raman > Royan
 $\therefore$ Royan is tallest and Rajan is shortest.
 $\Rightarrow$ Both I and II implicit.

B-GENERAL AWARENESS

26. (c) Explanation: The 'Connect Central Asia Policy' was launched in 2012. India has become a part of both the Ashgabat Agreement and the INSTC to enhance its connectivity and access to the region.
व्याख्या: 'कनेक्ट सेंट्रल एशिया नीति' 2012 में शुरू की गई थी। भारत इस क्षेत्र में अपनी पहुंच बढ़ाने के लिए अश्गाबात समझौते और INSTC दोनों का हिस्सा बन चुका है।
27. (c) **Maan Singh – 1589–1621** has not been correctly matched.
मान सिंह – 1589 – 1621 सही ढंग से मिलाना नहीं किया गया है।

Ruler	Reign
Maan Singh I	1589–1614 CE
Bhav Singh	1614–1621 CE
Mirza Raja Jai Singh	1621–1667 CE
Ram Singh I	1667–1682 CE
Vishnu Singh	1682–1699 CE
Sawai Jai Singh	1699–1743 CE
Ishwari Singh	1743–1750 CE
Madho Singh I	1750–1768 CE
Sawai Pratap Singh	1778–1803 CE
Sawai Jagat Singh II	1803–1818 CE

28. (b) Civil rights were with the Company while the responsibility for the criminal and

administrative system was kept with the Nawab.

In the dual system of government, the Company held the Diwani (revenue) rights, and the responsibility of Nizamat (administration and justice) remained nominally with the Nawab. This gave the Company power without responsibility.

दीवानी अधिकार कंपनी के पास थे जबकि फौजदारी और प्रशासनिक व्यवस्था का उत्तरदायित्व नवाब के पास रखा गया था। द्वैध शासन प्रणाली में कंपनी के पास दीवानी (राजस्व) अधिकार थे और निजामत (प्रशासन व न्याय) का दायित्व नाममात्र के लिए नवाब के पास था, जिससे उत्तरदायित्वहीन शक्ति कंपनी को मिली।

29. (b) Explanation: Mountbatten explained to the rulers that they could not escape the reality of geography. Princely states surrounded on all sides by India would find it practically impossible to join Pakistan or remain independent. This speech made Patel's work much easier.

स्पष्टीकरण: माउंटबेटन ने राजाओं को समझाया कि वे भूगोल की हकीकत से नहीं भाग सकते। जो रियासतें भारत के चारों तरफ से घिरी हैं, उनका पाकिस्तान या स्वतंत्र रहना व्यावहारिक रूप से असंभव होगा। इस भाषण ने पटेल के काम को बहुत आसान बना दिया था।

30. (b) Explanation: The correct order of the Earth's layers from the surface towards the centre is as follows:

- Conrad: Between the upper and lower crust.
- Moho: Between the crust and the mantle.
- Repetti: Between the upper mantle and the lower mantle.
- Gutenberg: Between the mantle and the outer core.

व्याख्या:

पृथ्वी की परतों का सही क्रम सतह से केंद्र की ओर इस प्रकार है:

- कॉनराड: ऊपरी और निचले क्रस्ट के बीच।
- मोहो: क्रस्ट और मेंटल के बीच।
- रेपेटी: ऊपरी मेंटल और निचले मेंटल के बीच।
- गुटेनबर्ग: मेंटल और बाहरी कोर के बीच।

31. (c) Chambal and Banas: These rivers originate in the Malwa Plateau and Vindhya region of Peninsular India. They have cut through their upper layers and superimposed their courses over the ancient underlying structures.

- Subarnarekha: The Subarnarekha River, flowing across the Chota Nagpur Plateau, is another excellent example of superimposed drainage. This river has cut through the hard rocks of the plateau, forming deep valleys.
- चंबल और बनास: ये नदियाँ प्रायद्वीपीय भारत के मालवा पठार और विन्ध्य क्षेत्र से निकलती हैं। इन्होंने अपनी ऊपरी परतों को काटकर नीचे की प्राचीन संरचनाओं पर अपना मार्ग अध्यारोपित किया है।

- सुवर्णरेखा: छोटानागपुर पठार पर बहने वाली सुवर्णरेखा नदी अध्यारोपित अपवाह का एक और बेहतरीन उदाहरण है। इस नदी ने पठार की कठोर चट्टानों को काटकर गहरी घाटियाँ बनाई हैं।

32. (b) Proto-Australoids are considered one of the oldest original inhabitants of India and are found prominently among many tribes of Central and South India.

प्रोटो-ऑस्ट्रेलाइड भारत के प्राचीनतम मूल निवासियों में से एक माने जाते हैं, जो मध्य और दक्षिण भारत की कई जनजातियों में प्रमुखता से पाए जाते हैं।

33. (c) Explanation:

1. Judicial Review is part of the basic structure of the Constitution, which Parliament cannot limit.
2. Parliament can amend the Constitution, but according to the Supreme Court, it cannot destroy or alter the 'basic structure'.

व्याख्या:

1. न्यायिक समीक्षा (Judicial Review) संविधान का मूल ढांचा है, जिसे संसद सीमित नहीं कर सकती।
2. संसद संविधान में संशोधन कर सकती है, लेकिन सर्वोच्च न्यायालय के अनुसार, वह 'मूल ढांचे' को नष्ट या परिवर्तित नहीं कर सकती।

34. (a) Statement 1 is correct: Under Article 75(5), any non-member of Parliament can remain a minister for up to 6 months, provided he/she acquires membership within this period.

Statement 2 is incorrect: The principle of Collective Responsibility applies in the Indian Parliament. If a no-confidence motion is passed, the entire Council of Ministers (including the Prime Minister) has to resign, not just any one minister.

कथन 1 सही है: अनुच्छेद 75(5) के तहत कोई भी गैर-संसद सदस्य 6 महीने तक मंत्री रह सकता है, बशर्ते वह इस अवधि में सदस्यता प्राप्त कर ले।

कथन 2 गलत है: भारतीय संसद में सामूहिक उत्तरदायित्व (Collective Responsibility) का सिद्धांत लागू होता है। यदि अविश्वास प्रस्ताव पारित होता है, तो पूरी मंत्रिपरिषद् (प्रधानमंत्री सहित) को इस्तीफा देना पड़ता है, किसी एक मंत्री को नहीं।

35. (c) Pancheshwar Multipurpose Project

The main objective of the Mahakali Treaty (1996) was the construction of the Pancheshwar Multipurpose Project on the Sharda/

Mahakali river, which is to provide both hydroelectric power generation and irrigation benefits to both countries.

पंचेश्वर बहुउद्देशीय परियोजना (Pancheshwar Multipurpose Project)

महाकाली संधि (1996) का मुख्य उद्देश्य शारदा/महाकाली नदी पर पंचेश्वर बहुउद्देशीय परियोजना का निर्माण करना था, जिससे जलविद्युत उत्पादन और सिंचाई लाभ दोनों देशों को मिलना है।

36. (a) **Formula:** Real GDP = (Nominal GDP ÷ GDP Deflator) × 100

Calculation: $(1200 \div 120) \times 100 = ₹1,000 \text{ crore}$

Real GDP measures the actual output of an economy after removing the effects of inflation.

A GDP Deflator of 120 means that the current price level has increased by 20% compared to the base year.

Therefore, the real GDP corresponding to a nominal GDP of ₹1,200 crore will be ₹1,000 crore.

- सूत्र: real GDP = (nominal GDP ÷ GDP Deflator) × 100
- गणना: $(1200 \div 120) \times 100 = ₹1000 \text{ करोड़}$
- वास्तविक GDP मुद्रास्फीति के प्रभाव को हटाकर अर्थव्यवस्था के वास्तविक उत्पादन को मापती है।
- GDP Deflator 120 का अर्थ है कि आधार वर्ष की तुलना में वर्तमान मूल्य स्तर में 20% वृद्धि हुई है।
- इसलिए ₹1200 करोड़ की नाममात्र GDP की वास्तविक GDP ₹1000 करोड़ होगी।

37. (c) **Explanation:** The Twin Deficit Hypothesis assumes a strong direct relationship between the Fiscal Deficit and the Current Account Deficit (CAD). When the government spends more than its income (fiscal

deficit), it reduces domestic savings in the economy. To bridge this investment-savings gap, the country has to borrow from abroad or bring in capital (imports/foreign capital), which ultimately also increases the Current Account Deficit (CAD).

स्पष्टीकरण: जुड़वां घाटा परिकल्पना (Twin Deficit Hypothesis) मानती है कि राजकोषीय घाटे (Fiscal Deficit) और चालू खाता घाटे (CAD) के बीच एक मजबूत सीधा संबंध है। जब सरकार अपनी आय से अधिक खर्च करती है (राजकोषीय घाटा), तो वह अर्थव्यवस्था में घरेलू बचत को कम कर देती है। इस निवेश-बचत के अंतर को पाटने के लिए देश को बाहर से उधार या पूंजी (Imports/Foreign Capital) मंगानी पड़ती है, जिससे अंततः चालू खाता घाटा (CAD) भी बढ़ जाता है।

38. (d) The true effective gravitational acceleration is $g^1 = g - R\omega^2 = 0$ When $R\omega^2 = 0$

सत्य प्रभावी गुरुत्वीय त्वरण $g^1 = g - R\omega^2 = 0$ रखने पर $\omega = \sqrt{g/R}$ प्राप्त होता है।

39. (d) The correct maximum

magnetic field is $\frac{\mu o^l}{2\pi a}$ The magnetic fields inside

$\left(\frac{\mu o^{lr}}{2\pi a^2}\right)$ and outside $\left(\frac{\mu o^l}{2\pi r}\right)$

are made equal to half of this value,

सही अधिकतम चुंबकीय क्षेत्र $\frac{\mu o^l}{2\pi a}$

है। अंदर $\left(\frac{\mu o^{lr}}{2\pi a^2}\right)$ और बाहर

$\left(\frac{\mu o^l}{2\pi r}\right)$ के क्षेत्रों को इसके आधे

$\left(\frac{\mu o^l}{4\pi a}\right)$ के बराबर करने के मान

मिलते हैं।

40. (a) The extremely small size of fluorine and the high inter-electronic repulsion between its valence electrons

Fluorine is very small in size, due to which the new electron entering the 2p subshell experiences strong repulsion from the already present electrons, which makes its electron affinity lower than that of chlorine.

फ्लोरिन का अत्यधिक छोटा आकार और उसके संयोजकता इलेक्ट्रॉनों के बीच उच्च अंतःइलेक्ट्रॉनीय प्रतिकर्षण फ्लोरिन का आकार बहुत छोटा होता है, जिसके कारण 2p उपकोष में प्रवेश करने वाला नया इलेक्ट्रॉन पहले से मौजूद इलेक्ट्रॉनों से तीव्र प्रतिकर्षण का अनुभव करता है, जिससे क्लोरीन की तुलना में इसका इलेक्ट्रॉन बंधुत्व कम हो जाता है।

41. (a) Ascomycetes and Basidiomycetes

Correct! In both these classes, karyogamy does not occur immediately after plasmogamy, as a result of which two separate nuclei (n + n) remain in one cell and this stage continues for a considerable time.

Recall those higher fungi in which the dikaryotic mycelium forms fruiting bodies.

एस्कोमाइसीटीज (Ascomycetes) और बेसिडियोमाइसीटीज (Basidiomycetes)

सही इन दोनों वर्गों में प्लास्मोगैमी के तुरंत बाद कैरियोगैमी नहीं होती, जिससे एक कोशिका में दो अलग केंद्रक (n + n) रहते हैं और यह अवस्था काफी समय तक चलती है।

उन उच्च वर्गीय कवकों को याद करें जिनमें डाइकैरियोटिक माइसेलियम फलन काय (fruiting bodies) का निर्माण करता है।

42. (c) It stimulates the secretion of alkaline, bicarbonate-rich juice from the pancreas.

Correct! Secretin, secreted by S-cells upon the entry of acidic chyme into the duodenum, stimulates the pancreatic duct cells to secrete bicarbonate.

यह अग्न्याशय (pancreas) से क्षारीय, बाइकार्बोनेट-समृद्ध रस के स्राव को उत्तेजित करता है।

सही डुओडेनम में अम्लीय काइम के प्रवेश पर एस-कोशिकाओं (S-cells) द्वारा स्रावित सीक्रेटिन अग्न्याशयी नलिका कोशिकाओं को बाइकार्बोनेट स्रावित करने के लिए प्रेरित करता है।

43. (b) Transport Layer

Correct The Transport Layer (Layer 4) ensures segmentation, flow control, and reliable end-to-end data transfer.

ट्रांसपोर्ट लेयर

सही ट्रांसपोर्ट लेयर (लेयर 4) सेगमेंटेशन, फ्लो कंट्रोल और रिलायबल एंड-टू-एंड डेटा ट्रांसफर सुनिश्चित करती है।

44. (d) Returning the address of a local automatic variable from a function whose stack frame has already ended.

Correct! The lifetime of a local automatic variable is only till the execution of that function. When the function ends, its stack frame is destroyed, and accessing that address from outside is called a dangling pointer.

किसी लोकल ऑटोमैटिक वेरिएबल का पता (address) उस फंक्शन से रिटर्न करना जिसका स्टैक फ्रेम अब समाप्त हो चुका है।

सही लोकल ऑटोमैटिक वेरिएबल का जीवनकाल केवल उस फंक्शन के निष्पादन (execution) तक होता है। फंक्शन समाप्त होने पर उसका स्टैक फ्रेम नष्ट हो जाता है और बाहर से उस

पते को एक्सेस करना डैंगलिंग पॉइंटर कहलाता है।

45. (c) Khwaja Abdullah Malik Isami; to Alauddin Bahman Shah

- Author: Khwaja Abdul Malik Isami wrote it in the Persian language.

- Dedicated to: Bahmani ruler Alauddin Bahman Shah.

Special feature: It is called the 'Shahnama of Medieval India' and contains the history from Mahmud Ghaznavi to the establishment of the Bahmani Sultanate.

ख्वाजा अब्दुल मलिक इसामी; अलाउद्दीन बहमन शाह को समर्पित

- लेखक: ख्वाजा अब्दुल मलिक इसामी ने इसकी रचना फारसी भाषा में की थी।

- समर्पित: बहमनी शासक अलाउद्दीन बहमन शाह को।

विशेषता: इसे 'मध्यकालीन भारत का शाहनामा' कहा जाता है। इसमें महमूद गजनवी के समय से लेकर बहमनी सल्तनत की स्थापना तक का इतिहास वर्णित है।

46. (b) Ghudla festival is a very historical and culturally important festival of the Marwar region of Rajasthan (mainly Jodhpur, Barmer and Jaisalmer). This festival is not just a celebration, but is a symbol of the protection of women's honour, bravery and victory.

- Rajasthan (Marwar region) — It is celebrated from Sheetala Saptami to Chaitra Shukla Tritiya, in which women dance by placing lamps in perforated earthen pots.

घुड़ला त्यौहार राजस्थान के मारवाड़ क्षेत्र (मुख्य रूप से जोधपुर, बाड़मेर और जैसलमेर) का एक बेहद ऐतिहासिक और सांस्कृतिक रूप से महत्वपूर्ण पर्व है। यह त्यौहार केवल एक उत्सव नहीं

है, बल्कि यह नारी सम्मान की रक्षा, वीरता और विजय का प्रतीक है।

- राजस्थान (मारवाड़ क्षेत्र) ख्र यह शीतला सप्तमी से चैत्र शुक्ल तृतीया तक मनाया जाता है जिसमें महिलाएं छिद्रित मटके में दीपक रखकर नृत्य करती हैं।

47. (a)

48. (c)

49. (c)

50. (c)

G - QUANTITATIVE APTITUDE

51. (a) Supplementary angles sum = 180°

$$\Rightarrow \text{Supplement} = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

52. (d) ATQ, L.C.M = 4, 6, 7, 8, and 12
 $\Rightarrow 168 \text{ second}$

53. (a) ATQ,
 The number of man = x
 $x \times 70 = (x + 10) 60$
 $70x = 60x + 600$
 $x = 60$
 The men were there original is 60.

54. (b) Price $\rightarrow \frac{C.P}{4} \quad \frac{S.P}{5}$
 Sold $\rightarrow \frac{20}{80} \quad \frac{17}{85}$

Now, S.P - C.P = 5
 Profit percentage

$$= \frac{5}{80} \times 100 = 6.25\%$$

55. (d) Volume of cylinder = $\pi r^2 h$

$$\text{Volume of cone} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

ATQ,
 Required ratio

$$= \frac{\frac{1}{3} \pi r^2 h}{\pi r^2 h} = \frac{1}{3} = 1 : 3$$

56. (d) $X + Y - 20 \xrightarrow{5} 100 \text{ (Total work)}$
 $Y - 25 \xrightarrow{4}$
 x's efficiency is = 1
 x alone finish the task

$$= \frac{100}{1} = 100 \text{ days}$$

57. (c) The sum of Face values 8 and 5 in 817354 will be,
 $\Rightarrow 8 + 5 = 13$

58. (c) Area of an equilateral

$$\Delta = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$$

$$\Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{4} (12)^2$$

$$\Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{4} \times 144 = 62.35$$

59. (d) ATQ,

Rupees	→	C.P 20	S.P 30
Amount	→	$\frac{800}{16}$	$\frac{1000}{30}$

The difference is 14.

Profit percentage

$$= \frac{14}{16} \times 100 = 87.5\%$$

60. (c) Given, R = 3, r = 2

The material required to make the ball

$$\Rightarrow \frac{4}{3} \pi [R^3 - r^3]$$

$$\Rightarrow \frac{4}{3} \pi [3^3 - 2^3]$$

$$\Rightarrow \frac{4}{3} \pi (19) = \frac{76}{3} \pi$$

61. (c) The marks in social science = 72°

ATQ,

$$360^\circ \cong 1800$$

$$1^\circ \cong \frac{1800}{360}$$

$$72^\circ \cong \frac{1800}{360} \times 72 = 360$$

62. (c) Given,
 $\cot \theta = b$

$$\cot \theta = \frac{b}{a}$$

Now,

$$\frac{b \cos \theta - a \sin \theta}{b \cos \theta + a \sin \theta}$$

Dividing the whole equation by $\cos \theta$, we get:

$$\Rightarrow \frac{\left(\frac{b - a \sin \theta}{\cos \theta} \right)}{b + \frac{a \sin \theta}{\cos \theta}}$$

$$\Rightarrow \frac{b - a \tan \theta}{b + a \tan \theta} = \frac{b^2 - a^2}{b^2 + a^2}$$

63. (b) ATQ,

$$\frac{P \times R \times T}{100} = \text{Interest}$$

Now,

$$\frac{1 \times 8 \times T}{100} = 2$$

$$T = 25 \text{ years}$$

64. (a) $220 + 80 \div [63 - \{7 \times 8 + (13 - 8)\}]$

$$\Rightarrow 220 + 80 \div [63 - \{56 + 5\}]$$

$$\Rightarrow 220 + 80 \div [63 - 61]$$

$$\Rightarrow 220 + 80 \div 2 = 260$$

65. (d) Let, the maximum mark in each paper = 100

Marks in paper 'A' = 75% of 100 = 75

Marks in paper 'B' = 80% of 100 = 80

Marks in paper 'C' = 60% of 100 = 60

Now,

Weightage of paper 'A' = 40% of 75 = 30

Weightage of paper 'B' = 50% of 80 = 40

Weightage of paper 'C' = 10% of 60 = 6

Now,

The weighted % of mark obtained by the candidate

$$= \frac{76}{100} \times 100 = 76\%$$

66. (c) Given,

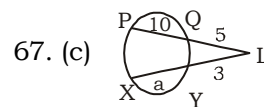
$$\left(4y - \frac{4}{y} \right) = 13$$

$$y - \frac{1}{y} = \frac{13}{4}$$

Squaring both side

$$y^2 + \frac{1}{y^2} - 2 = \frac{169}{16}$$

$$y^2 + \frac{1}{y^2} = \frac{201}{16} = 12 \frac{9}{16}$$



67. (c)

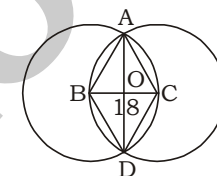
ATQ,

$$\Rightarrow LY \times LX = LQ \times LP$$

$$\Rightarrow 3 \times (3 + a) = 5 \times 15$$

$$\Rightarrow (3 + a) = 25$$

$$\Rightarrow a = 22$$



68. (a)

ATQ,

$\Rightarrow \Delta ABC$ is an equilateral triangle and 'a' is the side of Δ

Then,

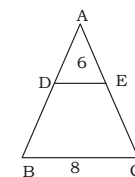
$$\Rightarrow OA = \frac{\sqrt{3}}{2} a = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 18$$

$$= 9\sqrt{3}$$

Now,

$$OA + OD = AD$$

$$AD = 9\sqrt{3} + 9\sqrt{3} = 6\sqrt{27}$$



69. (c)

Property of triangle:

$$\Rightarrow \frac{\text{Area of } \Delta ADE}{\text{Area of } \Delta ABC} = \frac{DE^2}{BC^2}$$

$$\Rightarrow \frac{90}{\text{Area of } \Delta ABC} = \frac{36}{64}$$

$$\Rightarrow \text{Area of } \Delta ABC = 160 \text{ cm}^2$$

70. (a) Expenditure on Food articles = 27500 × 35% = 9625

Expenditure on Buying clothes = 15% × (27500 ×

$$9625 = 2681.28$$

$$\text{Saving} = 40\% \times (27500 - 9625 - 2681.25) = 6077.5$$

71. (a) ATQ,
Length of the green part of

$$\text{the pole} = \frac{9030}{21} \times 8$$

$$= 3440 \text{ cm}$$

72. (d) $x + \frac{1}{x} = 9$

Squaring both side

$$x^2 + \frac{1}{x^2} + 2 = 81$$

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 79$$

Again, Squaring both side

$$x^4 + \frac{1}{x^4} + 2 = (79)^2$$

$$x^4 + \frac{1}{x^4} = 6239$$

73. (a) $13 - [10 - \{16 + 8 \div (k - 2)\} + 2] = 20$

$$\Rightarrow -[10 - \{16 + 8 \times \frac{1}{k-2}\} + 2]$$

$$= 7$$

$$\Rightarrow -[10k - 20 - 16k + 32 - 8 + 2k - 4] = 7k - 14$$

$$\Rightarrow 4k = 7k - 14$$

$$k = \frac{14}{3}$$

74. (b) ATQ,
 $(4M + 6W) \times 8 = (3M + 7W) \times 10$
 $16M + 24W = 15M + 35W$
 $M = 11W$

$$\frac{M}{W} = \frac{11}{1}$$

$$\text{Total work} = (4M + 6W) \times 8$$

$$= (4 \times 11 + 6) \times 8$$

$$= 400 \text{ units}$$

10 women completed the

$$\text{work} = \frac{400}{10} = 40 \text{ days}$$

75. (b) ATQ,

$$\text{Putting } \theta = 90^\circ$$

$$= \frac{1 + \sin^4 \theta + \cos^4 \theta}{\cos^2 \theta + \sin^4 \theta}$$

$$= \frac{1+1+0}{0+1} = 2$$

D-ENGLISH LANGUAGE

76. (b) verb "rise" is needed here.

Verb forms of "rise" are-
rose-risen-rising. (बढ़ना)

Verb forms of "raise" are-
raised- raised-
raising. (बढ़ाना)

77. (b) hell in a hand basket (पूरी तरह से बर्बाद हो जाना) to become completely ruined

78. (b) Rise (उगना): To move upward or increase in level.

Raise (बढ़ाना): To lift or elevate something.

Raze (नष्ट करना): To completely destroy something.

Ray (किरणें): Beams of light.

79. (d) Present perfect + since + Simple Past is the normal structure.

80. (c) Advance (अग्रसर होना): To move forward or make progress.

Modern (आधुनिक): Relating to the present or recent times, especially as opposed to the remote past.

Developed (विकसित): Having a high level of economic growth and security.

Primitive (आदिम): Relating to the early stage of development; not advanced.

Progressive (प्रगतिशील): Favoring or promoting change or innovation.

81. (a) Strenuous (कठिन प्रयास): Requiring or using great effort or exertion.

Easy (आसान): Achieved without great effort; presenting few difficulties.

Demand (मांग): Requiring much skill or effort.

Lively (जीवंत): Full of life and energy; active and outgoing.

Intense (तीव्र): Of extreme force, degree, or strength.

82. (d) Precocious (समय से पहले विकसित): exceptionally early in development or occurrence
Suffice (पर्याप्त होना): be sufficient

Convince (आश्वस्त करना): cause (someone) to believe firmly in the truth of something

Announce (घोषणा करना): To make known publicly.

83. (d) Amicable (मित्रतापूर्ण): characterized by friendly goodwill, peaceable

Ferocious (उग्र): Savagely fierce, cruel, or violent.

Radial (विकिरणीय): arranged or having parts arranged like rays

Hostile (शत्रुतापूर्ण): Unfriendly; antagonistic.

Cordial (हार्दिक): Warm and friendly.

84. (c)

85. (d) Great minds think alike (बुद्धिमान व्यक्ति जो एक दुसरे की तरह सोचते हैं): great minds, Intelligent people think like each other

86. (a) Agglomerate (ढेर लगाना): To gather into a ball, mass, or cluster.

Archive (संग्रह अभिलेखागार): a place in which public records or historical documents are preserved.

Conjuncture (संयोग): a combination of events .

Corpus (संग्रह): A collection of written or spoken texts.

87. (b) The correct spelt is Commodious (बड़ा विशाल); Large and roomy; spacious.

88. (c) The correct order is (b) R-P-Q-S.

89. (d)

90. (a) The phrase "No sooner... than" is the correct pair.

91. (a)

92. (d) For India we use possessive adjective 'its'.

93. (a) Accessible (उपलब्ध): Able to be reached or entered; easy to approach or use.

Expensive (महंगा): Costly.

94. (b)

95. (a) Menial (निम्न): low

Demarcation (सीमांकन): the action of fixing the boundary or limits of something

Adjourn (स्थगित): to bring or come to a close for a period of time

Lull (शांति): A temporary period of calm, quiet, or

inactivity

96. (a) The correct answer is "reading" because the verb form must be in the present continuous tense to match the context of an on-going action.

97. (b) The correct answer is "printed" because it is the past participle of the verb "print," used here as an adjective to describe the words.

98. (b) The correct answer is "time and space".

99. (a) The correct answer is "in" because it correctly fits the prepositional phrase "encoded in writing."

100. (c) The correct answer is "to" because it correctly completes the phrase "can be attributed to," which is a common collocation in English.

ANSWER KEY

1. (c)	21. (d)	41. (a)	61. (c)	81. (a)
2. (d)	22. (b)	42. (c)	62. (c)	82. (d)
3. (b)	23. (b)	43. (b)	63. (b)	83. (d)
4. (d)	24. (b)	44. (d)	64. (a)	84. (c)
5. (d)	25. (d)	45. (c)	65. (d)	85. (d)
6. (d)	26. (c)	46. (b)	66. (c)	86. (a)
7. (c)	27. (c)	47. (a)	67. (c)	87. (b)
8. (b)	28. (b)	48. (c)	68. (a)	88. (c)
9. (b)	29. (b)	49. (c)	69. (c)	89. (d)
10. (d)	30. (b)	50. (c)	70. (a)	90. (a)
11. (b)	31. (c)	51. (a)	71. (a)	91. (a)
12. (b)	32. (b)	52. (d)	72. (d)	92. (d)
13. (d)	33. (c)	53. (a)	73. (a)	93. (a)
14. (d)	34. (a)	54. (b)	74. (b)	94. (b)
15. (d)	35. (c)	55. (d)	75. (b)	95. (a)
16. (d)	36. (a)	56. (d)	76. (b)	96. (a)
17. (a)	37. (c)	57. (c)	77. (b)	97. (b)
18. (b)	38. (d)	58. (c)	78. (b)	98. (b)
19. (c)	39. (d)	59. (d)	79. (d)	99. (a)
20. (c)	40. (a)	60. (c)	80. (c)	100. (c)