

# SSC CGL 2025 | SPECIAL MOCK TEST – 11 : SOLUTIONS

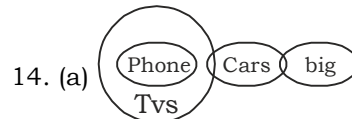
## A-GENERAL INTELLIGENCE & REASONING

1. (d)  $18 : 90$   
 $\Rightarrow 18 \times 5 = 90$   
 $31 : 155$   
 $\Rightarrow 31 \times 5 = 155$   
**Similarly,**  
 $52 : x$   
 $\Rightarrow 52 \times 5 = 260 = x$
2. (d)
3. (c)
4. (c)  $15 + 5 \times 8 - 72 \div 4 + 16 \times 3 = 101$   
**From option (c)**  
 $\Rightarrow 15 + 3 \times 8 - 72 \div 4 + 16 \times 5 = 101$   
 $\Rightarrow 15 + 24 - 18 + 80 = 101$   
 $\Rightarrow 119 - 18 = 101$   
 $\Rightarrow 101 = 101$  (L.H.S = R.H.S)
5. (c)
- Similarly,**
6. (a)
7. (a)  $68 - 54 - 94$   
 $\Rightarrow (94 - 68) \times 2$   
 $\Rightarrow 26 \times 2 = 52 \neq 54$  (odd)  
 $36 - 88 - 80$   
 $\Rightarrow (80 - 36) \times 2$   
 $\Rightarrow 44 \times 2 = 88 = 88$  (Middle term)  
 $23 - 56 - 51$   
 $\Rightarrow (51 - 23) \times 2$   
 $\Rightarrow 28 \times 2 = 56 = 56$  (middle term)  
 $34 - 56 - 62$   
 $\Rightarrow (62 - 34) \times 2$   
 $\Rightarrow 28 \times 2 = 56 = 56$  (middle term)
8. (b)  $17 : 102$   
 $\Rightarrow 17 \times 6 = 102$   
 $29 : 174$   
 $\Rightarrow 29 \times 6 = 174$   
**Similarly,**  
 $39 : x$   
 $\Rightarrow 39 \times 6$   
 $\Rightarrow 39 \times 6 = 234 = x$

9. (b) Alphabets  $\rightarrow$  R I C K E T  
 Alphabets order  $\rightarrow$  C E I K R T  
 Two alphabets "T" and "K" that will remain unchanged.

10. (b)

11. (a)  
 12. (a)  
 13. (d)



15. (b)
- 
- (odd)

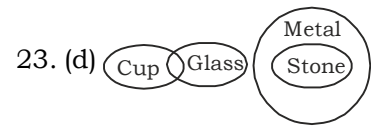
16. (a)
- 

17. (d) 672, 677, 686, 694, 716, **737**
- 

18. (d)
- 
- Brother's wife

19. (c) Alphabets  $\rightarrow$  M O L T E N  
 Alphabets order  $\rightarrow$  E L M N O T  
 There is no alphabets that will remain unchanged

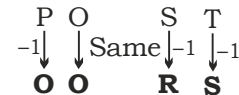
20. (b)  
 21. (c)  
 22. (d)



24. (b) Open the door  $\rightarrow$  wu(ko)tn  
 door is said  $\rightarrow$  (ko)gk mb  
 "door" will be coded as "ko"

25. (b)
- 

**Similarly,**



## B-GENERAL AWARENESS

26. (a) The term "Odissi" for Odisha's classical dance was coined by Kabischandra Kalicharan Patnaik. He was a renowned poet, playwright, and musician./ ओडिशा के शास्त्रीय नृत्य के लिए "ओडिसी" शब्द काबिचंद्र कालीचरण पटनायक द्वारा गढ़ा गया था। वे एक प्रसिद्ध कवि, नाटककार और संगीतकार थे।
27. (d) Paryushan is the most important Jain festival, observed for eight days by the Shwetambar community and ten days as Dasalakshan Parva by the Digambar community. It is a time of deep spiritual reflection, fasting, and seeking forgiveness./पर्युषण सबसे महत्वपूर्ण जैन त्योहार है, जिसे श्वेतांबर समुदाय द्वारा आठ दिनों तक और दिगंबर समुदाय द्वारा दसलक्षण पर्व के रूप में दस दिनों तक मनाया जाता है। यह गहन आध्यात्मिक चिंतन, उपवास और क्षमा मांगने का समय है।

28. (c) Hola Mohalla is a Sikh festival celebrated with great enthusiasm, especially in Anandpur Sahib, Punjab. It was started by Guru Gobind Singh Ji as a martial festival to showcase the warrior spirit of the Sikhs, featuring mock battles, military exercises, kirtan, and community feasts./होला मोहल्ला एक सिख त्योहार है जिसे विशेष रूप से पंजाब के आनंदपुर साहिब में बड़े उत्साह के साथ मनाया जाता है। इसे गुरु गोबिंद सिंह जी ने सिखों की योद्धा भावना को प्रदर्शित करने के लिए एक मार्शल उत्सव के रूप में शुरू किया था, जिसमें नकली लड़ाई, सैन्य अभ्यास, कीर्तन और सामुदायिक दावतें शामिल थीं।
29. (b) Lakshya Sen is an Indian badminton player. He has represented India in various international tournaments and has won several prestigious titles, including medals at the Commonwealth Games and World Championships./लक्ष्य सेन एक भारतीय बैडमिंटन खिलाड़ी हैं। उन्होंने विभिन्न अंतरराष्ट्रीय टूर्नामेंटों में भारत का प्रतिनिधित्व किया है और राष्ट्रमंडल खेलों और विश्व चैंपियनशिप में पदक सहित कई प्रतिष्ठित खिताब जीते हैं।
30. (d) Tummalapalle is located in the Kadapa district of Andhra Pradesh and is believed to have one of the largest uranium reserves in the world. It is a significant site for India's nuclear energy programme./तुम्मलापल्ले आंध्र प्रदेश के कडप्पा जिले में स्थित है और माना जाता है कि यह दुनिया के सबसे बड़े यूरेनियम भंडारों में से एक है। यह भारत के परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के लिए एक महत्वपूर्ण स्थल है।
31. (b) Jacobus Henricus van't Hoff received the first-ever Nobel Prize in Chemistry in 1901 for his work on chemical dynamics and osmotic pressure in solutions. His contributions laid the foundation for modern physical chemistry./जैकोबस हेनरिकस वैनट हॉफ को 1901 में रासायनिक गतिशीलता और समाधानों में आसमाटिक दबाव पर उनके काम के लिए रसायन विज्ञान में पहला नोबेल पुरस्कार मिला। उनके योगदान ने आधुनिक भौतिक रसायन विज्ञान की नींव रखी।
32. (b) Reni Village in Garhwal, Uttarakhand, became famous in the 1970s for the Chipko Movement, led by Gaura Devi and other local women. This environmental movement involved hugging trees to prevent deforestation and was a significant step in India's conservation efforts./उत्तराखंड के गढ़वाल में रेनी गाँव 1970 के दशक में गौरा देवी और अन्य स्थानीय महिलाओं के नेतृत्व में चिपको आंदोलन के लिए प्रसिद्ध हुआ। इस पर्यावरण आंदोलन में वनों की कटाई को रोकने के लिए पेड़ों को गले लगाना शामिल था और यह भारत के संरक्षण प्रयासों में एक महत्वपूर्ण कदम था।
33. (b) Zacharias Jansen, a Dutch spectacle maker, is credited with inventing the first compound microscope in the late 16th century (around 1590). He, along with his father Hans Jansen, experimented with lens combinations to magnify objects, laying the foundation for modern microscopy./डच, चश्मा निर्माता जकारियास जेनसन को 16वीं शताब्दी के अंत में (लगभग 1590) पहले यौगिक सूक्ष्मदर्शी का आविष्कार करने का श्रेय दिया जाता है। उन्होंने अपने पिता हैंस जेनसन के साथ मिलकर वस्तुओं को बड़ा करने के लिए लेंस संयोजनों का प्रयोग किया और आधुनिक माइक्रोस्कोपी की नींव रखी।
34. (b) Premchand Roychand, a prominent businessman and financier, founded the Bombay Stock Exchange (BSE) in 1875. It is the oldest stock exchange in Asia and played a crucial role in the development of India's financial markets./प्रमुख व्यवसायी और फाइनेंसर प्रेमचंद रॉयचंद ने 1875 में बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज (BSE) की स्थापना की। यह एशिया का सबसे पुराना स्टॉक एक्सचेंज है और इसने भारत के वित्तीय बाजारों के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
35. (d) The paintings and sculptures of the Ajanta Caves are primarily based on the Jataka Tales, which narrate the previous lives of Gautama Buddha. These tales illustrate moral values, Buddhist teachings, and stories of compassion and wisdom, depicted through intricate frescoes and carvings in the caves./अजंता की गुफाओं की पेंटिंग और मूर्तियाँ मुख्य रूप से जातक कथाओं पर आधारित हैं, जो गौतम बुद्ध के पिछले जीवन का वर्णन करती हैं। ये कहानियाँ नैतिक मूल्यों, बौद्ध शिक्षाओं और करुणा और ज्ञान की कहानियों को दर्शाती हैं, जिन्हें गुफाओं में जटिल भित्तिचित्रों और नक्काशी के माध्यम से दर्शाया गया है।

36. (a) The World Food Programme (WFP), the food assistance branch of the United Nations, is headquartered in Rome, Italy. It works to combat global hunger and provides food aid in emergency situations worldwide./विश्व खाद्य कार्यक्रम (डब्ल्यूएफपी), संयुक्त राष्ट्र की खाद्य सहायता शाखा, का मुख्यालय रोम, इटली में है। यह वैश्विक भूखमरी से लड़ने के लिए काम करता है और दुनिया भर में आपातकालीन स्थितियों में खाद्य सहायता प्रदान करता है।
37. (c) Chennai Petroleum Corporation Limited (CPCL) is a leading Indian oil refining company and a subsidiary of Indian Oil Corporation (IOC)./चेन्नई पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (सीपीसीएल) एक प्रमुख भारतीय तेल शोधन कंपनी और इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन (आईओसी) की सहायक कंपनी है।
38. (c) India's first AI-powered, end-to-end digital Lok Adalat was launched in Madhya Pradesh in July 2022. It was introduced by the National Legal Services Authority (NALSA) and the Madhya Pradesh State Legal Services Authority (MPSLSA) to enhance efficiency in dispute resolution through technology./भारत की पहली एआई-संचालित, एंड-टू-एंड डिजिटल लोक अदालत जुलाई 2022 में मध्य प्रदेश में शुरू की गई थी। इसे राष्ट्रीय विधिक सेवा प्राधिकरण (एनएलएसए) और मध्य प्रदेश राज्य विधिक सेवा प्राधिकरण (एमपीएसएलएसए) द्वारा प्रौद्योगिकी के माध्यम से विवाद समाधान में दक्षता बढ़ाने के लिए पेश किया गया था।
39. (c) In 1956, Francis Evans referred to the ecosystem as the "basic unit in ecology." His work contributed to the understanding of ecosystems as dynamic systems involving interactions between organisms and their environment./1956 में, फ्रांसिस इवांस ने पारिस्थितिकी तंत्र को "पारिस्थितिकी में बुनियादी इकाई" के रूप में संदर्भित किया। उनके काम ने जीवों और उनके पर्यावरण के बीच बातचीत को शामिल करने वाली गतिशील प्रणालियों के रूप में पारिस्थितिकी तंत्र को समझने में योगदान दिया।
40. (a) At the time of this nuclear test, V.V. Giri was serving as the President of India (from 24th August 1969 to 24th August 1974). The test was carried out under the leadership of PM Indira Gandhi, and it was primarily developed by the Bhabha Atomic Research Centre (BARC), led by scientists like Dr. Raja Ramanna./इस परमाणु परीक्षण के समय, वी.वी. गिरि भारत के राष्ट्रपति के रूप में कार्यरत थे (24 अगस्त 1969 से 24 अगस्त 1974 तक)। यह परीक्षण प्रधानमंत्री इंदिरा गांधी के नेतृत्व में किया गया था, और इसे मुख्य रूप से डॉ. राजा रमन्ना जैसे वैज्ञानिकों के नेतृत्व में भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (BARC) द्वारा विकसित किया गया था।
41. (b) Narayana Guru was a prominent social reformer, philosopher, and spiritual leader from Kerala. Born in 1856 in the Ezhava community, he strongly advocated against caste discrimination and untouchability. He is best known for: Establishing temples where people of all castes could worship. Promoting education and social equality. His famous slogan: "One caste, one religion, one God for all."/नारायण गुरु केरल के एक प्रमुख समाज सुधारक, दार्शनिक और आध्यात्मिक नेता थे। 1856 में एझावा समुदाय में जन्मे, उन्होंने जातिगत भेदभाव और अस्पृश्यता के खिलाफ जोरदार वकालत की। उन्हें सबसे ज्यादा इस बात के लिए जाना जाता है: ऐसे मंदिरों की स्थापना करना जहाँ सभी जातियों के लोग पूजा कर सकें। शिक्षा और सामाजिक समानता को बढ़ावा देना। उनका प्रसिद्ध नारा: "एक जाति, एक धर्म, सभी के लिए एक ईश्वर।"
42. (a) Jaimini – Mimamsa sutra, Charaka – Charaka samhita, Badarayana - Brahma Sutras, Panini – Ashtadhyayi./जैमिनी – मीमांसा सूत्र, चरक – चरक संहिता, बादरायण – ब्रह्म सूत्र, पाणिनि – अष्टाध्यायी।
43. (b) S. Vijayalakshmi (Chennai) became India's first woman Grandmaster (WGM) in chess in 2001. She won the Indian Women's Chess Championship multiple times./एस. विजयलक्ष्मी (चेन्नई) 2001 में शतरंज में भारत की पहली महिला ग्रैंडमास्टर (डब्ल्यूजीएम) बनीं। उन्होंने कई बार भारतीय महिला शतरंज चैंपियनशिप जीती।
44. (b) The term "agricultural shot" is used in cricket to describe an unorthodox, wild, or clumsy shot played by a batsman, often across the line of the ball with little technique./क्रिकेट में "एग्रिकल्चरल शॉट" शब्द का इस्तेमाल बल्लेबाज द्वारा खेले जाने वाले अपरंपरागत, जंगली या अनाड़ी शॉट का वर्णन करने के लिए किया जाता है, जो अक्सर कम तकनीक के साथ गेंद की लाइन के पर खेला जाता है।

45. (c) Lakshadweep is the smallest Union Territory of India by area, covering just 32 square kilometers. It is an archipelago consisting of 36 small coral islands, atolls, and reefs in the Arabian Sea./लक्षद्वीप क्षेत्रफल के हिसाब से भारत का सबसे छोटा केंद्र शासित प्रदेश है, जो सिर्फ 32 वर्ग किलोमीटर में फैला है। यह अरब सागर में 36 छोटे प्रवाल द्वीपों, एटोल और रीफ से मिलकर बना एक द्वीपसमूह है।

46. (d) At the 97<sup>th</sup> Academy Awards in 2025, host Conan O'Brien greeted Indian audiences in Hindi during his opening monologue./2025 में 97वें अकादमी पुरस्कार में, मेजबान कॉनन ओ ब्रायन ने अपने उद्घाटन भाषण के दौरान भारतीय दर्शकों का हिंदी में अभिवादन किया।

47. (b) Although Pakistan was the official host of the 2025 ICC Champions Trophy but India's matches, including the final, were played in Dubai./हालाँकि पाकिस्तान 2025 ICC चैंपियंस ट्रॉफी का आधिकारिक मेजबान था, लेकिन भारत के मैच, जिसमें फाइनल भी शामिल है, दुबई में खेले गए।

48. (a) J.D. Vance, a Republican U.S. Senator from Ohio is the new vice president of USA. He also recently visited India./ओहाइयो से रिपब्लिकन अमेरिकी सीनेटर जे.डी. वांस अमेरिका के नए उपराष्ट्रपति हैं। उन्होंने हाल ही में भारत का दौरा भी किया।

49. (d) The Raisina Dialogue 2025 is scheduled to be held from March 17 to 19, 2025, in New Delhi. The Raisina Dialogue is India's premier conference on geopolitics and geo-economics, held

annually. It brings together leaders from politics, business, media, and civil society to discuss global challenges and explore opportunities for cooperation. The event is hosted by the Observer Research Foundation in partnership with the Ministry of External Affairs./रायसीना डायलॉग 2025 का आयोजन 17 से 19 मार्च, 2025 तक नई दिल्ली में होना है। रायसीना डायलॉग भारत का भूराजनीति और भू-अर्थशास्त्र पर प्रमुख सम्मेलन है, जो सालाना आयोजित किया जाता है। यह वैश्विक चुनौतियों पर चर्चा करने और सहयोग के अवसरों का पता लगाने के लिए राजनीति, व्यापार, मीडिया और नागरिक समाज के नेताओं को एक साथ लाता है। इस कार्यक्रम की मेजबानी ऑब्जरर्वर रिसर्च फाउंडेशन द्वारा विदेश मंत्रालय के साथ साझेदारी में की जाती है।

50. (b) Rajasthan Royals have selected a 13 year boy from Bihar named "Vaibhav Suryavanshi" for their team. He achieved the fastest century by an Indian in Under-19 Tests, scoring a 58-ball hundred against Australia Under-19 at the MA Chidambaram Stadium in Chennai./राजस्थान रॉयल्स ने अपनी टीम के लिए बिहार के 13 वर्षीय लड़के "वैभव सूर्यवंशी" को चुना है। उन्होंने चेन्नई के एमए चिदंबरम स्टेडियम में ऑस्ट्रेलिया अंडर-19 के खिलाफ 58 गेंदों में शतक बनाकर अंडर-19 टेस्ट में किसी भारतीय द्वारा सबसे तेज शतक बनाने का रिकॉर्ड बनाया।

### C - QUANTITATIVE APTITUDE

51. (c)  $x^{1/3} + y^{1/3} = 6$

Take square an both sides,  
 $x^{2/3} + y^{2/3} + 2x^{1/3} y^{1/3} = 36$   
 \_\_\_\_\_(i)

Now,

$$x^{1/3} - y^{1/3} = 2$$

Take square on both sides

$$x^{2/3} + y^{2/3} - 2x^{1/3} y^{1/3} = 4$$

\_\_\_\_\_ (ii)

Subtracting equation (ii) From (i)

$$\Rightarrow 4x^{1/3} y^{1/3} = 32$$

$$\Rightarrow x^{1/3} \cdot y^{1/3} = 8$$

Take cube an both sides

$$xy = 512$$

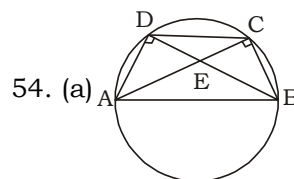
52. (a) Two numbers a and b then, third proportional 'a' and 'b' =  $\frac{b^2}{a}$

Now,

$$\Rightarrow \frac{(72)^2}{18} = 288$$

53. (c) Mean of three number

$$= \frac{177}{3} = 59$$



54. (a) ATQ,  
 $\angle ACB = 90^\circ$   
 $\Rightarrow \angle ECB + \angle EBC + \angle BEC = 180^\circ$   
 $\Rightarrow \angle BEC = 180 - 90 - 52 = 38^\circ$   
 $\Rightarrow \angle BEC = \angle AED = \angle 38^\circ$   
 (Vertically opposite angle)

55. (b)  $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$

$$\Rightarrow \frac{(4.2)^3 - (1.2)^3}{(4.2)^2 + 5.04 + (1.2)^2}$$

$$\Rightarrow \frac{(4.2 - 1.2) - [(4.2)^2 + (4.2)(1.2) + (1.2)^2]}{(4.2)^2 + 5.04 + (1.2)^2}$$

$$\Rightarrow \frac{3 \times [(4.2)^2 + (5.04) + (1.2)^2]}{[(4.2)^2 + (5.04) + (1.2)^2]}$$

$$\Rightarrow 3$$

56. (d) Corresponding sides of congruent triangles are equal.

$$57. (a) \text{Average} = \frac{s}{n} = \frac{(n+1)(2n+1)}{6}$$

$$\text{Here, } n = 47$$

$$\text{Average} = \frac{(47+1)(2 \times 47+1)}{6}$$

$$= \frac{48 \times 95}{6} = \frac{4560}{6} = 760$$

58. (b) ATQ,

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

$$1 = 6 - \text{C.P}$$

$$\text{C.P} = 5$$

$$6 \equiv 31524$$

$$1 \equiv 5254$$

$$5 \equiv 5254 \times 5 = 26270 \text{ (C.P)}$$

Now,

$$\text{Gain percentage} = \frac{\text{Gain}}{\text{C.P}} \times 100$$

$$= \frac{5254}{26270} \times 100$$

$$\text{Gain percentage} = 20\%$$

59. (d) ATQ,

$$\Rightarrow \frac{25-x}{30-x} = \frac{3}{4}$$

$$\Rightarrow 100 - 4x = 90 - 3x$$

$$\Rightarrow x = 10$$

$$60. (d) \text{ATQ, } = \frac{a+b}{c} = \frac{6}{5}$$

$$\frac{a+b+c}{c} = \frac{6+5}{5}$$

$$\frac{a+b+c}{c} = \frac{11}{5} \dots\dots\dots(i)$$

$$\text{ATQ, } = \frac{b+c}{a} = \frac{9}{2}$$

$$\frac{a+b+c}{a} = \frac{9+2}{2}$$

$$\frac{a+b+c}{a} = \frac{11}{2} \dots\dots\dots(ii)$$

$$\text{Let } a+b+c = 11$$

$$\Rightarrow c = 5 \text{ \& } a = 2$$

$$\Rightarrow 2 + b + 5 = 11$$

$$\Rightarrow b = 11 - 7 = 4$$

$$\Rightarrow a = 2, b = 4 \text{ \& } c = 5$$

$$\Rightarrow \frac{a+c}{b} = \frac{2+5}{4} = \frac{7}{4}$$

61. (b) **A : B**

$$\text{Efficiency} \quad 3 : 1$$

$$\text{Days} \quad 1 : 3$$

ATQ,

$$(3-1) \text{ Units} = 40 \text{ days}$$

$$1 \text{ unit} = 20 \text{ days}$$

$$\Rightarrow A = 20 \text{ days}$$

$$\Rightarrow B = 20 \times 3 = 60 \text{ days}$$

Let the total work be 60 units

A's one days work = 3 units

B's one days work = 1 units

(A & B)'s one days work = 4 units

$\therefore$  Required number of days

$$= \left( \frac{60}{4} \right) = \frac{30}{4} \text{ days} = 7.5 \text{ days}$$

62. (a) ATQ,

$$\cos Q \times \cos R \times (\cos P - \sin P) + \sin Q \times \sin R \times (\sin P - \cos P)$$

$$P + Q + R = 60^\circ$$

$$\text{Let, } P = 0^\circ, Q = 0^\circ$$

$$= \cos 0^\circ \times \cos 60^\circ \times (\cos 0^\circ - \sin 0^\circ) + \sin 0^\circ \times \sin 60^\circ \times (\sin 0^\circ - \cos 0^\circ)$$

$$= 1 \times \frac{1}{2} (1 - 0) + 0 \times \sin 60^\circ \times (\sin 0^\circ - \cos 0^\circ)$$

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

63. (c) ATQ,

$$876p37q \text{ is divisible by } 275 = 25 \times 11$$

$\Rightarrow$  Given the number must be divisible by 25 and 11 both.

876q37q  $\rightarrow$  can only be divisible by 25 when number formed by last two digits is divisible by 25.

$$\Rightarrow q = 5$$

876p375  $\rightarrow$  can only be divisible by 11 when,

$$(8+6+3+5) - (7+p+7) = 11m,$$

Where  $m = 0, 1, 2, \dots$

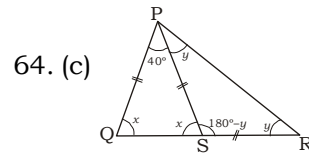
$$(8+6+3+5) - (14+p) = 11m$$

$$8 - p = 11m$$

$$p = 8 - 11m$$

$$p = 8 \text{ at } m = 0$$

$$\therefore p = 8 \text{ \& } q = 5$$



64. (c)

In  $\Delta PQS$

$$40^\circ + x + x = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 2x = 140^\circ$$

$$\Rightarrow x = 70^\circ$$

In  $\Delta PSR$

$$180^\circ - x + y + y = 180^\circ$$

$$\Rightarrow -x + 2y = 0$$

$$\Rightarrow x = 2y$$

$$\Rightarrow y = \frac{70^\circ}{2} = 35^\circ$$

$$\Rightarrow \angle QPR = \angle QPS + \angle SPR = 40^\circ + 35^\circ$$

$$\therefore \angle QPR = 75^\circ$$

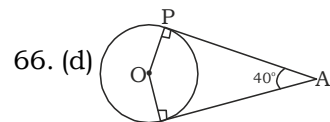
$$65. (d) \frac{2P}{P^2 - 2P + 1} = \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow \frac{P^2 - 2P + 1}{2P} = 4$$

$$\Rightarrow \frac{P}{2} - 1 + \frac{P}{2P} = 4$$

$$\Rightarrow \frac{P}{2} + \frac{1}{2P} = 5$$

$$\Rightarrow P + \frac{1}{P} = 10$$



66. (d)

Sum of the angle in a quadrilateral is  $360^\circ$

$$\Rightarrow \angle OPA + \angle OQA + \angle PAQ + \angle POQ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 90^\circ + 90^\circ + 40^\circ + x = 360^\circ$$

$$\Rightarrow x = 360^\circ - 220^\circ$$

$$\Rightarrow x = 140^\circ$$

67. (a)  $A : B = 6 : 8$

$$B : C = 7 : 10$$

ATQ,

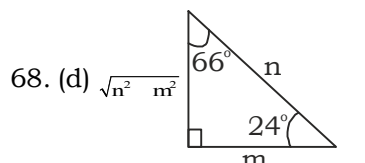


$$A : B : C$$

$$6 : 8 : 8$$

$$7 : 7 : 10$$

$$21 : 28 : 40$$



$$= \operatorname{cosec} 24^\circ - \cos 66^\circ$$

$$= \frac{n}{\sqrt{n^2 + m^2}} - \frac{\sqrt{n^2 + m^2}}{n}$$

$$= \frac{n^2 - (n^2 + m^2)}{n\sqrt{n^2 + m^2}}$$

$$= \frac{n^2 - n^2 - m^2}{n\sqrt{n^2 + m^2}}$$

$$= \frac{-m^2}{n\sqrt{n^2 + m^2}}$$

69. (c) **Step I,**

$$\text{Circumference} = 2\pi r$$

$$44 = 2 \times \pi \times r$$

$$r = 7$$

**Step II,**

$$\text{Volume} = \pi r^2 h$$

$$= \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 25$$

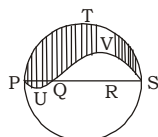
$$= 3850$$

$$\text{Volume in liters} = \frac{3850}{1000} =$$

$$3.85 \text{ liters}$$

70. (b)  $PQ = QR = RS = \frac{PS}{3} = \frac{6 \times 2}{3} =$

$$4 \text{ cm}$$



$$\text{Perimeter of PTS} = \frac{22}{7} \times 6 =$$

$$3 \frac{1}{7} \times 6 = 18 \frac{6}{7} \text{ cm}$$

$$\text{Perimeter of PUQ} = \frac{22}{7} \times 2 =$$

$$3 \frac{1}{7} \times 2 = 6 \frac{2}{7} \text{ cm}$$

$$\text{Perimeter of QVS} = \frac{22}{7} \times 4 =$$

$$3 \frac{1}{7} \times 4 = 12 \frac{4}{7}$$

$$\therefore \text{Required perimeter} = 18 \frac{6}{7} +$$

$$6 \frac{2}{7} + 12 \frac{4}{7}$$

$$= 18 + 6 + 12 + \frac{12}{7} = 37 \frac{5}{7} \text{ cm}$$

71. (a) For 1<sup>st</sup> Article For 2<sup>nd</sup> article

$$\text{Profit} = 20\% \quad \text{Loss} = 10\%$$

$$\text{So, C.P : S.P} = 5 : 6$$

$$\text{So, C.P : S.P} = 10 : 9$$

In Question S.P of both article are same so, ratio of 1st article & ratio of c.p of s.p for 2nd article

$$\text{C.P : S.P} = 15 : 18$$

$$\text{C.P : S.P} = 20 : 18$$

So, overall CP and S.P

$$\text{C.P} = 35 \text{ \& S.P} = 36$$

$$\text{Overall profit} = \frac{1}{35} \times 100$$

$$= 2 \frac{6}{7} \%$$

72. (d) Total employees = 40

According to question,

Total salary of all employees can be calculated as

$$(5 \times 2,50,000) + (15 \times 80,000) + (20 \times 45,000) = 33,50,000$$

$$\Rightarrow \text{Average Salary} =$$

$$\frac{33,50,000}{40} = 83,750$$

73. (a)  $16y^2 - K = \left(4y + \frac{3}{2}\right)\left(4y - \frac{3}{2}\right)$

$$16y^2 - K = 16y^2 - \frac{9}{4}$$

$$\boxed{K = \frac{9}{4}}$$

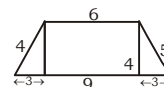
74. (b) According to question,

$$x + y = 15$$

$$x - y = 3$$

$$\boxed{x = 9}$$

$$\boxed{y = 6}$$



$\therefore$  Area of trapezium =

$\frac{1}{2} (\text{sum of parallel sides}) \times \text{Distance between the parallel}$

$$\text{sides} = \frac{1}{2} \times 15 \times 4 = 30 \text{ cm}^2$$

75. (c)  $A + B \rightarrow 30$   
 $B + C \rightarrow 45$   
 $A + B + C \rightarrow 25$   $\Rightarrow 450$   $\begin{matrix} \nearrow 15 \\ \rightarrow 10 \\ \searrow 18 \end{matrix}$

So, efficiency of B is 7

So, Time taken by B to do

$$\text{the job alone} = \frac{450}{7} \text{ days}$$

### D-ENGLISH COMPREHENSION

76. (c) **For (के लिए)** is used to indicate purpose or preparation for something.

77. (a) **Precarious (अनिश्चित / अस्थिर)** means not securely held or in position, likely to fall or collapse, similar to **Uncertain (अनिश्चित)** which means not definite or stable.

**Perfect (संपूर्ण)** refers to something flawless and complete.

**Perpetual (अनंत/निरंतर)** means continuing forever without interruption.

**Certain (निश्चित)** refers to something definite and assured.

78. (a) **Proponent** (समर्थक) means someone who supports or advocates a cause or idea. Its synonym is **Supporter** (समर्थन करने वाला), which means a person who agrees with and encourages a particular idea or cause.
- Opponent** (विरोधी) means someone who is against a cause or idea.
- Passive** (निष्क्रिय) refers to someone who does not take active participation.
- Bestow** (प्रदान करना) means to give or grant something as an honor or gift.
79. (d) **Meander** (इधर-उधर भटकना) means to wander aimlessly or take an indirect route. Its opposite is **Direct** (सीधा जाना), which means to move in a straight path or with a clear purpose.
- Ramble** (बिना लक्ष्य के घूमना) is similar to "meander," meaning to walk or talk without a definite direction.
- Deputise** (प्रतिनिधित्व करना) means to act as a substitute for someone.
- Confirm** (पुष्टि करना) means to establish the truth or accuracy of something.
80. (d) The correct order is PQRS
- P) Data on the migrant workers follows "The absence of" logically.
- R) Preventing the governments explains the consequence of this absence.
- Q) Formulating effective policy decisions specifies what governments are unable to do.
- S) Strategies for the welfare of migrant workers completes the idea by mentioning the affected policies.
81. (c) The correct order is RQPO
- R) The power of education introduces the main subject.
- Q) Empowers individuals to explain its impact.
- P) Unlock their potential describes what individuals gain.
- O) And shape their future completes the idea with the ultimate outcome.
82. (c) **Put one's foot down** means to use authority to stop something from happening (अपनी अधिकारिक शक्ति का प्रयोग करके किसी चीज को रोकना).
83. (c) **Fanned** (भड़काना) means to intensify or increase the strength of something, like how a breeze can make a fire spread.
- **Riled up** (उत्तेजित करना) means to make someone annoyed or angry
  - **Enraged** (क्रोधित करना) means to make someone extremely angry
  - **Give up** (त्याग देना) means to quit or stop trying
84. (c) **Acquisitions** (अधिग्रहण) means things that are bought or obtained, especially for a collection or institution, making it the correct choice for the university library.
- **Accusation** (आरोप) means a charge of wrongdoing
  - **Accumulation** (संचय) refers to gathering or amassing something over time
85. (a) The singular subject "It" requires "seems" instead of "seem."
86. (c) **Discouraging** (हतोत्साहित करना) is the opposite of **Persuasion** (किसी को मनाना या राजी करना), which means convincing someone to do something.
- **Dislike** (नापसंद करना) means not liking something
  - **Convincing** (समझाना या मनाना) is similar to persuasion
  - **Induce** (उकसाना या प्रेरित करना) means to cause or bring about
87. (c) The correct meaning of "Keep one's word," is **To keep one's promise** (अपना वादा निभाना) which means to do what one has promised.
88. (b) "one of" should always be plural because it represents the whole group.
- One of + plural noun + singular verb
89. (b) **Impromptu** (बिना तैयारी के) means done without prior planning or preparation, often spontaneously.
90. (a) **Proscenium** (मंच का सामने का भाग) refers to the part of a theatre stage that is in front of the curtain and visible to the audience.
- Honorarium** (सम्मान राशि) is a payment given for professional services that are rendered voluntarily or without a fixed price.

**Pandemonium** ( हंगामा , अफरा-तफरी ) means a place of chaos, noise, or disorder.

**Opprobrium** ( निंदा , बदनामी ) means harsh criticism or disgrace arising from shameful conduct.

91. (b) Correct spelling is **pharmaceutical**.

92. (d) "Were" is used because "Mr. and Mrs. Ansari" is a plural subject, and the past continuous tense (were + V1 + ing) is needed to describe an ongoing past action.

93. (a) **Lullaby** – A gentle song sung to put a child to sleep.

**Chorus** – A repeated part of a song, often sung by a group.

**Prayer** – A religious or spiritual request or expression.

**Hymn** – A religious song of praise or worship.'

94. (c) of whom – "Whom" is the correct relative pronoun as it refers to "one sister" in the objective case.

95. (c) Stringent – Correct spelling; it means strict or precise.

Magestic – Incorrect; the correct spelling is Majestic, which means grand or impressive in appearance.

Flexibal – Incorrect; the correct spelling is Flexible, which means capable of bending easily without breaking.

Faltoring – Incorrect; the correct spelling is Faltering, which means losing strength or confidence.

96. (c)

97. (a)

98. (a)

99. (d)

100.(c)

## ANSWER KEY

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