SSC CGL 2019
Shift-1 Maths में
पूछे गए सारे 25 प्रश्न

1. A, B and C are three points on a circle such that the angles subtended by the chord AB and AC at the centre O are 110° and 130°, respectively. Then the value of $\angle BAC$ is:

यदि A, B और C किसी वृत्त पर तीन बिंदु इस प्रकार हैं, कि जीवाएँ AB और AC वृत्त के केंद्र O पर क्रमशः 110° और 130° का कोण बनाती हैं, तो $\angle BAC$ का माप क्या होगा?

(a) 65° (b) 60°

(c) 75° (d) 70°

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

2®. The radius of a circular garden is 42 m. The distance (in m) covered by running 8 rounds around it, is:

(Take $\pi = \frac{22}{7}$)

एक वृत्ताकार उद्यान की त्रिज्या 42 मी. है। इस वृत्त के 8 चक्कर लगाने में तय की गई कुल दूरी (m में) _____ है। ($\pi = \frac{22}{7}$)

(a) 2112 (b) 4262

(c) 3248 (d) 1124

FOR VIDEOS SOLUTION – CLICK HERE

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

3. A person sells an article at 10% below its cost price. Had he sold it for Rs.332 more, he would have made a profit of 20%. What is the original selling price (in Rs.) of the article?

एक व्यक्ति एक वस्तु को उसके क्रय मूल्य से 10% कम पर बेचता है। यदि उसने इसे 332 रु. अधिक में बेचा होता तो उसने 20% का लाभ कमाया होता। वस्तु का आरंभिक विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है?

(a) 896 (b) 1,328

(c) 1,028 (d) 996

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

4. **A shopkeeper marks the price of the article in such a way that after allowing 28% discount, he wants a gain of 12%. If the marked price is Rs.224, then the cost price of the article is:**

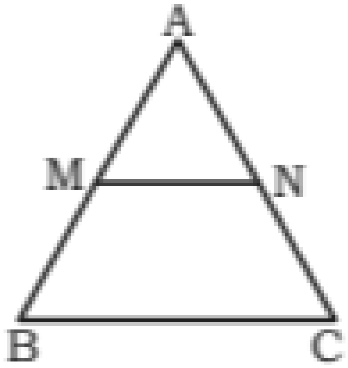
एक दुकानदार वस्तुओं का मूल्य इस तरह अंकित करता है कि अंकित मूल्य पर 28% की छूट देने पर उसे 12% का लाभ हो। यदि अंकित मूल्य 224 रु. है तो वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) Rs.196 (b) Rs.120

(c) Rs.168 (d) Rs.144

5®. In ΔABC, MN || BC, the area of quadrilateral MBCN = 130 sqcm. If AN : NC = 4 : 5, then the area of ΔMAN is:

ΔABC में, MN || BC, चतुर्भुज MBCN का क्षेत्रफल = 130 sqcm है। यदि AN : NC = 4 : 5 हैं तो ΔMAN का क्षेत्रफल कितना हैं?



(a) 40 cm²\सेमी.² (b) 65 cm²\सेमी.²

(c) 45 cm²\सेमी.² (d) 32 cm²\सेमी.²

FOR VIDEOS SOLUTION – CLICK HERE

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

6. The ratio of the number of boys to the number of girls in a school of 640 students, is 5 : 3. If 30 more girls are admitted in the school, then how many more boys should be admitted so that the ratio of boys to that of the girls, becomes 14 : 9.

एक विद्यालय में विद्यार्थियों की कुल संख्या 640 है, जिनमें लड़कों की संख्या का, लड़कियों की संख्या से अनुपात 5 : 3 है। यदि विद्यालय में और 30 लड़कियों का नामांकन किया जाता है, तो विद्यालय में और कितने लड़कों का नामांकन होना चाहिए, ताकि लड़कों की संख्या का लड़कियों की संख्या से अनुपात 14 : 9 हो जाए?

(a) 25 (b) 30

(c) 20 (d) 15

FOR VIDEOS SOLUTION – CLICK HERE

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

7®. **Out of 6 numbers, the sum of the first 5 numbers is 7 times the 6th number. If their average is 136, then the 6th number is:**

6 संख्याओं में प्रथम 5 संख्याओं का योग छठी संख्या का सात गुना है। यदि उन संख्याओं का औसत 136 है तो छठी संख्या का मान .... है।

(a) 102 (b) 84

(c) 96 (d) 116

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

8. **A train crosses a pole in 12 sec. and a bridge of length 170 m in 36 sec. Then the speed of the train is:**

कोई रेलगाड़ी एक खंभे को 12 sec में और 170 m लंबे एक पुल को 36 sec में पार कर लेती है, तो उस रेलगाड़ी की चाल .... है।

(a) 10.8 km/h (b) 32.45 km/h

(c) 25.5 km/h (d) 30.75 km/h

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

9. If $x^{2a} = y^{2b} = z^{2c} \neq 0$ and $x^2 = yz$, then the value of $\frac{ab + bc + ca}{bc}$ is:

यदि $x^{2a} = y^{2b} = z^{2c} \neq 0$ और $x^2 = yz$ है, तो $\frac{ab + bc + ca}{bc}$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 3bc (b) 3ac

(c) 3ab (d) 3

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

FOR VIDEOS SOLUTION – CLICK HERE

10. **If the number 1005x4 completely divisible by 8, then the smallest integer in place of x will be:**

यदि संख्या 1005x4, 8 से पूरी तरह विभाज्य है तो x के स्थान पर सबसे छोटा पूर्णांक .. .. होगा।

(a) 0 (b) 2

(c) 4 (d) 1

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

11. **If the length of a rectangle is increased by 40%, and the breadth is decreased by 20%, then the area of the rectangle increases by x%. Then the value of x is:**

यदि किसी आयत की लंबाई 40% तक बढ़ा दी जाती है और चौड़ाई 20% तक घटा दी जाती है तो आयत का क्षेत्रफल x% बढ़ जाता है, तो x का मान क्या है?

(a) 20 (b) 8

(c) 16 (d) 12

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

12. If '+' means '–', '–' means '+', '×' means '÷' and '÷' means '×', then the value of $\frac{42-12\times3+8\div2+15}{8\times2-4+9\div3}$ is:

यदि '+' का अर्थ '–', '–' का अर्थ '+', '×' का अर्थ '÷' और '÷' का अर्थ '×' होता हो, तो समीकरण $\frac{42-12\times3+8\div2+15}{8\times2-4+9\div3}$ का मान .... होगा।

(a) $\frac{5}{3}$

(b) $\frac{15}{19}$

(c) $-\frac{5}{3}$

(d) $-\frac{15}{19}$

13. A, B and C can individually complete a piece of work in 24 days, 15 days and 12 days, respectively. B and C started the work and worked for 3 days and left. The number of days required by A alone to complete the

A, B और C अलग-अलग एक कार्य को क्रमशः 24, 15 और 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B और C ने कार्य प्रारंभ किया और तीन दिन के बाद उसे छोड़ दिया। A अकेले शेष कार्य को कितने दिन में पूरा करेगा?

(a) 18

(b) $15\frac{1}{2}$

(c) 11

(d) $13\frac{1}{5}$

FOR VIDEOS SOLUTION – CLICK HERE

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

14. **Rs.4,300 becomes Rs.4,644 in 2 years at simple interest. Find the principle amount that Will become Rs.10,104 in 5 years at the same rate of interest.**

साधारण ब्याज पर किसी वार्षिक ब्याज दर प्रतिशत से 4,300 रु. की एक राशि 2 वर्ष में बढ़कर 4,644 रु. हो जाती है। कौन सी राशि साधारण ब्याज द्वारा इसी ब्याज दर पर 5 वर्ष में बढ़कर 10,104 रु. हो जायेगी?

(a) Rs.9,260 (b) Rs.7,200
(c) Rs.5,710 (d) Rs.8,420

15. If $x = 4 \cos A + 5 \sin A$ and $y = 4 \sin A - 5 \cos A$, then the value of $x^2 + y^2$ is:

यदि $x = 4 \cos A + 5 \sin A$ और $y = 4 \sin A - 5 \cos A$ हो, तो $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 41 (b) 16

(c) 0 (d) 25

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

FOR VIDEOS SOLUTION – CLICK HERE

16. If A lies in the first quadrant and $6\tan A = 5$, then the value of $\frac{8\sin A - 4\cos A}{\cos A + 2\sin A}$ is:

यदि A प्रथम चतुर्थांश में अवस्थित है और 6 $6\tan A = 5$ है, तो $\frac{8\sin A - 4\cos A}{\cos A + 2\sin A}$ का मान बताइए।

(a) 16
(b) 1
(c) –2
(d) 4

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

17. If $x - y = 4$ and $xy = 45$, then the value of $x^3 - y^3$ is:

यदि $x - y = 4$ और $xy = 45$ है, तो $x^3 - y^3$ का मान .... है।

(a) 82
(b) 151
(c) 604
(d) 822

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

FOR VIDEOS SOLUTION – CLICK HERE

18®. If the base radius of 2 cylinders are in the ratio 3 : 4 and their heights are in the ratio 4 : 9, then the ratio of their volumes is:

यदि 2 बेलनों के आधार की त्रिज्याओं का अनुपात 3 : 4 है और उनकी ऊँचाईयों का अनुपात 4 : 9 है, तो उनके आयतनों का अनुपात ....है।

(a) 1 : 2 (b) 1 : 4

(c) 4 : 1 (d) 2 : 1

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

FOR VIDEOS SOLUTION – CLICK HERE

19. The area of ΔABC is 44 cm^2. If D is the midpoint of BC and E is the midpoint of AB, then the area (in cm^2) of ΔBDE is:

ΔABC का क्षेत्रफल 44 सेमी.^{2} है। यदि D, BC का मध्य बिंदु है और E, AB का मध्य बिंदु है, तो ΔBDE का क्षेत्रफल (सेमी.^{2} में) क्या है?

(a) 11 (b) 44

(c) 22 (d) 5.5

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

20[8]. If $A + B = 45°$, then the value of $2(1 + \tan A)(1 + \tan B)$ is:

यदि $A + B = 45°$, तो $2(1 + \tan A)(1 + \tan B)$ का मान .... है।

(a) 0 (b) 1

(c) 2 (d) 4

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

FOR VIDEOS SOLUTION –

CLICK HERE

21[®]. If x, y, z are three integers such that $x + y = 8$, $y + z = 13$ and $z + x = 17$, then the value of $\frac{x^2}{yz}$ is:

यदि x, y, z तीन ऐसे पूर्णांक हैं कि $x + y = 8$, $y + z = 13$ और $z + x = 17$ है, तो $\frac{x^2}{yz}$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 0

(b) $\frac{18}{11}$

(c) 1

(d) $\frac{7}{5}$

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

Direction(22 - 25) : The given table shows the number (in thousands) of cars of five different models A, B, C, D and E produced during Years 2012-2017. Study the table and answer the question that follow.

दी गई तालिका वर्ष 2012-2017 के दौरान विभिन्न मॉडल A, B, C, D तथा E की उत्पादित कारों की कुल संख्या (हजारों में) को दर्शाती है। तालिका का अध्ययन करें और दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

	A	B	C	D	E	Total
2012	18	26	22	23	31	120
2013	22	18	32	40	18	130
2014	32	43	26	35	34	170
2015	18	22	26	14	20	100
2016	36	12	44	38	50	180
2017	12	48	40	22	28	150

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

22. If 2013 and 2014 are put together, which type of cars constitute exactly 25% of the total number of cars produced in those 2 years?

2013 और 2014 में मिलाकर किस प्रकार की कारों की संख्या, उन दो वर्षों में उत्पादित कुल कारों की संख्या का ठीक 25% है?

(a) B (b) D
(c) C (d) E

	A	B	C	D	E	Total
2012	18	26	22	23	31	120
2013	22	18	32	40	18	130
2014	32	43	26	35	34	170
2015	18	22	26	14	20	100
2016	36	12	44	38	50	180
2017	12	48	40	22	28	150

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

23. **In the year 2015, which type of ear constitutes exactly 20% of the total number of cars produced that year?**

वर्ष 2015 में उत्पादित किस प्रकार की कारों की संख्या, उस वर्ष में उत्पाति कुल कारों की संख्या का ठीक 20% है?

(a) A (b) D
(c) B (d) E

	A	B	C	D	E	Total
2012	18	26	22	23	31	120
2013	22	18	32	40	18	130
2014	32	43	26	35	34	170
2015	18	22	26	14	20	100
2016	36	12	44	38	50	180
2017	12	48	40	22	28	150

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

. **The percentage increase in the total cars in 2016 over 2012, is:**

2012 की तुलना में 2016 में कारों के उत्पादन में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?

(a) 45% (b) 50%

(c) 33.33% (d) 62.33%

	A	B	C	D	E	Total
2012	18	26	22	23	31	120
2013	22	18	32	40	18	130
2014	32	43	26	35	34	170
2015	18	22	26	14	20	100
2016	36	12	44	38	50	180
2017	12	48	40	22	28	150

SSC CGL-2019 SHIFT -1 03/03/2020

25. The percentage decrease in the production of which type of car in 2017, with reference to 2016, was the maximum?

2016 के संदर्भ में, 2017 में किस तरह की कार के उत्पादन प्रतिशत में सर्वाधिक कमी दर्ज की गई थी?

(a) D (b) A

(c) C (d) E

	A	B	C	D	E	Total
2012	18	26	22	23	31	120
2013	22	18	32	40	18	130
2014	32	43	26	35	34	170
2015	18	22	26	14	20	100
2016	36	12	44	38	50	180
2017	12	48	40	22	28	150

SSC CGL-2019
प्रथम शिफ्ट के गणित के सभी 25 प्रशन