



SSC CGL EXAM DAY- MATH



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

The area of a triangle is 96 cm^2 and the ratio of its sides is 6:8:10. What is the perimeter of the triangle?

एक त्रिभुज का क्षेत्रफल 96 cm^2 है और इसकी भुजाओं का अनुपात 6:8:10 है। त्रिभुज का परिमाण क्या है?

- A) 48 cm
- B) 56 cm
- C) 64 cm
- D) 44 cm



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

A number is decreased by 20% to get another number. The number so obtained is increased by 200% to get a third number. The difference of the third number and the original number is what percentage more or less than the difference of second and the third number?

दूसरी संख्या प्राप्त करने के लिए एक संख्या में 20% की कमी की जाती है। तीसरा नंबर प्राप्त करने के लिए दूसरी संख्या में 200% की वृद्धि की जाती है। तीसरी संख्या और मूल संख्या का अंतर, दूसरी और तीसरी संख्या के अंतर से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- A) More, 15.7 Percent
- B) Less, 15.7 Percent
- C) More, 12.5



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

The HCF of two numbers is 8 and their LCM is 2520 . If one of the numbers is 56 , then the other number is:

दो संख्याओं का HCF 8 है और उनका LCM 2520 है।
यदि एक संख्या 56 है, तो दूसरी संख्या है:

A) 650

B) 540

C) 810

D) 360



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

If $m + \frac{1}{m-2} = 4$, then find the value of $(m - 2)^2 + \frac{1}{(m-2)^2}$.

यदि $m + \frac{1}{m-2} = 4$, , तो $(m - 2)^2 + \frac{1}{(m-2)^2}$ का मान ज्ञात कीजिये।

A) -2

B) 4

C) 0

D) 2



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

In $\triangle ABC$, D and E are points on sides AB and AC , such that $DE \parallel BC$. If $AD = x + 3$, $DB = 2x - 3$, $AE = x + 1$ and $EC = 2x - 2$, then the value of x is:

$\triangle ABC$ में, D और E भुजाओं AB और AC पर इस प्रकार बिंदु हैं कि $DE \parallel BC$ । यदि $AD = x + 3$, $DB = 2x - 3$, $AE = x + 1$ और $EC = 2x - 2$, तो x का मान है:

A) $4/5$

B) $1/2$

C) $3/5$

D) $1/5$



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

The HCF of $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$ and $\frac{7}{8}$ is:

$\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$ और $\frac{7}{8}$ का HCF है:

A) $105/2$

B) $1/24$

C) $7/24$

D) $1/48$



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

If $\sin^2 \theta \cos^2 \theta = \frac{2}{9}$, then what will be the value of $\operatorname{cosec}^2 \theta + \sec^2 \theta$?

यदि $\sin^2 \theta \cos^2 \theta = \frac{2}{9}$, तो $\operatorname{cosec}^2 \theta + \sec^2 \theta$ का मान क्या होगा?

A) $7/2$

B) $5/2$

C) $9/2$

D) $9\sqrt{2}$



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

Menu and Daya travel from point A to B, a distance of 105 km, at speeds of 10 km/h and 25 km/h, respectively. Daya reaches point B first and returns immediately and meets Menu at point C. Find the distance from point A to point C.

मीनू और दया क्रमशः 10 किमी/घंटा और 25 किमी/घंटा की गति से बिंदु A से B तक 105 किमी की दूरी तय करते हैं। दया पहले बिंदु B पर पहुंचती है और तुरंत लौट आती है और बिंदु C पर मीनू से मिलती है। बिंदु A से बिंदु C तक की दूरी ज्ञात करें।

A) 35 km
B) 60 km
C) 45 km

D) 62 km



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

If $p + q = 6$ and $pq = 4$, then what is the value of $3(p^3 + q^3)$?

यदि $p+q=6$ और $pq=4$, तो $3(p^3 + q^3)$ का मान क्या है?

A) 512

B) 144

C) 288

D) 432



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

If $x + y + z = 0$, then the value of $\frac{x^2}{yz} + \frac{y^2}{zx} + \frac{z^2}{xy}$ is:

यदि $x + y + z = 0$, , तो $\frac{x^2}{yz} + \frac{y^2}{zx} + \frac{z^2}{xy}$ का मान है:

A) 3

B) 1

C) 0

D) 2



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

Two cities A and B are 135 km apart on a straight track. One car starts from A at 8 a.m. and travels towards B at 25 km/h. Another car starts from B at 9 a.m. and travels towards A at a speed of 30 km/h. At what time will they meet?

दो शहर A और B एक सीधे रास्ते पर 135" किमी की दूरी पर हैं। एक कार सुबह 8 बजे A से शुरू होती है और 25" किमी/घंटा की गति से B की ओर चलती है। एक अन्य कार सुबह 9 बजे B से शुरू होती है और 30" किमी/घंटा की गति से A की ओर चलती है। वे किस समय मिलेंगे?

- A) 9 a.m.
- B) 10 a.m.
- C) 10.45 a.m.
- D) 11.30 a.m.



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

If PT is a tangent at T to a circle whose centre is O and $OP = 17$ cm and $OT = 8$ cm, find the length of the tangent segment PT

यदि PT उस वृत्त के T पर एक स्पर्शरेखा है जिसका केंद्र O है और $OP=17$ सेमी और $OT=8$ सेमी है, तो स्पर्शरेखा खंड PT की लंबाई ज्ञात कीजिए

- A) 13cm
- B) 14 cm
- C) 16 cm
- D) 15 cm



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

A dealer sells his goods at a profit of 20%, but uses a weight of 800 g in place of a kg weight. Find his real gain percentage.

एक व्यापारी अपना माल 20% लाभ पर बेचता है, लेकिन एक किलोग्राम वजन के स्थान पर 800" ग्राम वजन का उपयोग करता है। उसका वास्तविक लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

A) 40 %

B) 44 %

C) 50 %

D) 42 %



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

In triangle ABC , $\angle B = 90^\circ$, and $\angle C = 45^\circ$, If $AC = 2\sqrt{2}$ cm, then the length of BC is:

त्रिभुज ABC में, $\angle B = 90^\circ$, और $\angle C = 45^\circ$, यदि $AC = 2\sqrt{2}$ सेमी, तो BC की लंबाई है:

- A) 3 cm
- B) 2 cm
- C) 1 cm
- D) 4 cm



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

If $5 \sin^2 A + 3 \cos^2 A = 4$, $0 < A < 90^\circ$, then what is the value of $\tan A$?

यदि $5 \sin^2 A + 3 \cos^2 A = 4$, $0 < A < 90^\circ$, तो $\tan A$ का मान क्या है?

A) 0

B) 3

C) 1

D) 2



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

What is the value of $\sin 28^\circ \sin 35^\circ \sin 45^\circ \sec 62^\circ \sec 55^\circ$?

$\sin 28^\circ \sin 35^\circ \sin 45^\circ \sec 62^\circ \sec 55^\circ$ का मान क्या है?

- A) 2
- B) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
- C) $\sqrt{2}$
- D) $1/2$



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

The third proportional of a and $\frac{b^4}{4a}$ is:

a और $\frac{b^4}{4a}$ का तृतीयानुपाती है:

- A) $\frac{b^8}{16a^2}$
- B) $\frac{b^8}{8a^2}$
- C) $\frac{b^8}{8a^3}$
- D) $\frac{b^8}{16a^3}$



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (

2022)

Evaluate the expression $\frac{\sin^2 63^\circ + \sin^2 27^\circ}{\cos^2 17^\circ + \cos^2 73^\circ}$.

$\frac{\sin^2 63^\circ + \sin^2 27^\circ}{\cos^2 17^\circ + \cos^2 73^\circ}$ का मान क्या :

A) 0

B) 3

C) 1

D) 2



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (

2022)

A certain sum of money is given at a certain rate for 3 years. Had it been given at 5% higher rate, it would have fetched Rs. 600 more. Find the sum.

एक निश्चित धनराशि 3 वर्ष के लिए एक निश्चित दर पर दी जाती है। यदि इसे 5% अधिक दर पर दिया जाता, तो इसकी कीमत रु. 600 और. मूलधन ज्ञान कीजिये.

A) 8000

B) 5000

C) 6000

D) 4000



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (

2022) What is the value of $a^2 + b^2 + c^2$, if $a + b + c = 9$ and $ab + bc + ca = 23$?

यदि $a + b + c = 9$ और $ab + bc + ca = 23$
तब $a^2 + b^2 + c^2$ का मान क्या है ?

A) 22

B) 32

C) 49

D) 35



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (

2022)

The radius of a circle with center at O is 6 cm and the central angle of a sector is 40° . Find the area of the sector.

O पर केंद्र वाले एक वृत्त की त्रिज्या 6 सेमी है और एक त्रिज्यखंड का केंद्रीय कोण 40° है। त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- A) $6\pi\text{cm}^2$
- B) $5\pi\text{cm}^2$
- C) $4\pi\text{cm}^2$
- D) $8\pi\text{cm}^2$



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (

2022) A and B can complete a piece of work in 13 and 17 days respectively. A begins to do the work, and they work alternatively one at a time for one day each. The whole work will be completed in:

A और B एक कार्य को क्रमशः 13 और 17 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A कार्य करना शुरू करता है, और वे एक-एक दिन के लिए वैकल्पिक रूप से कार्य करते हैं। पूरा काम हो जाएगा ? days

- A) $17\frac{1}{17}$ days
- B) $17\frac{17}{19}$ days
- C) $14\frac{11}{17}$ days
- D) $11\frac{11}{17}$ days



SSC CGL EXAM DAY- MATH