



SSC CGL EXAM DAY- MATH



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

The ratio of the present age of father to that of his son is 7:2. If after 10 years the ratio of their ages will become 9:4, then the present age of the father is:

पिता की वर्तमान आयु का उसके पुत्र की वर्तमान आयु से अनुपात 7:2 है। यदि 10 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 9:4 हो जायेगा, तो पिता की वर्तमान आयु है:

- A) 43 years
- B) 35 years
- C) 37 years
- D) 40 years



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

If $\tan^2 \theta + \tan^4 \theta = 1$, then:

यदि $\tan^2 \theta + \tan^4 \theta = 1$ तब

- A) $\cot^2 \theta + \cot^4 \theta = 1$
- B) $\cos^2 \theta + \cos^4 \theta = 1$
- C) $\sin^2 \theta + \sin^4 \theta = 1$
- D) $\operatorname{cosec}^2 \theta + \sec^4 \theta = 1$



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

Which of the following statement is correct?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

The value of $100^2 - 99^2 + 98^2 - 97^2 + 96^2$
 $95^2 + 94^2 - 93^2 + \dots \dots + 22^2 - 21^2$ is 4840.

II. The value of

$$\left(k^2 + \frac{1}{k^2}\right) \left(k - \frac{1}{k}\right) \left(k^4 + \frac{1}{k^4}\right) \quad \left(k + \frac{1}{k}\right) \left(k^4 - \frac{1}{k^4}\right) \text{ is } k^{16} - \frac{1}{k^{16}}.$$

- A) Neither I nor II
- B) Both I and II
- C) Only II
- D) Only I



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

The length of the chord of a circle is 24 cm, and the perpendicular distance between the center and the chord is 5 cm. The radius of the circle is:

एक वृत्त की जीवा की लंबाई 24 सेमी है, और केंद्र और जीवा के बीच लंबवत दूरी 5 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या है:

- A) 10 cm
- B) 13 cm
- C) 12 cm
- D) 24 cm



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

A, B and C can all together do a piece of work in 10 days, in which B takes 3 times as long as A and C together to do the work. In how many days can B alone do the work?

A, B और C सभी मिलकर एक काम को 10 दिनों में कर सकते हैं, जिसमें B को उस काम को करने में A और C से 3 गुना अधिक समय लगता है। B अकेले उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

- A) 50 days
- B) 40 days
- C) 10 days
- D) 15 days



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

The sum of two numbers is 680 . If the bigger number is decreased by 15% and the smaller number is increased by 15%, then the resultant numbers are equal. Find the smaller number.

दो संख्याओं का योग 680 है। यदि बड़ी संख्या में 15% की कमी की जाती है और छोटी संख्या में 15% की वृद्धि की जाती है, तो परिणामी संख्याएँ बराबर होती हैं। छोटी संख्या ज्ञात कीजिये.

- A) 307
- B) 285
- C) 289
- D) 304



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

Sita gets a discount of 20% on Rs. 3,000 juicer mixer machine. Since she pays cash, she gets additional 5% discount too. How much does she pay?

सीता जूसर मिक्सर मशीन रुपये 3,000 पर 20% की छूट मिलती है। चूंकि वह नकद भुगतान करती है, इसलिए उसे 5% की अतिरिक्त छूट भी मिलती है। वह कितना भुगतान करती है?

A) 2280

B) 2276

C) 2282

D) 2278



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

What is the value of $\operatorname{cosec}15^\circ \sec15^\circ$?

$\operatorname{cosec}15^\circ \sec15^\circ$ का मान क्या है?

A) 0.5

B) 4

C) 2

D) 1



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

A girl purchases 9 mangoes for Rs. 90 and sells 10 mangoes for Rs. 95. Find the gain or loss percentage.

एक लड़की रुपये 90 में 9 आम खरीदती है। रुपये 95 में 10 आम बेचता है। लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A) 2.5 % loss
- B) 5 % loss
- C) 2.5% gain
- D) 5% gain



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

A horse is grazing in a field. It is tied to a pole with a rope of length 6 m. The horse moves from point A to point B making an arc with an angle of 70° . Find the area of the sector grazed by the horse.

एक घोड़ा खेत में चर रहा है. इसे 6 मीटर लंबी रस्सी से एक खंभे से बांधा गया है। घोड़ा 70° के कोण के साथ एक चाप बनाते हुए बिंदु A से बिंदु B तक चलता है। घोड़े द्वारा चरे गए क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- A) $22 m^2$
- B) $21 m^2$
- C) $23 m^2$
- D) $20 m^2$



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (Tier-I)-2019 - 03/03/2020 (Shift-I)

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 m है। इस वृत्त के 8 चक्कर लगाने में तय की गई कुल दूरी (m में) $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

A) 3248

B) 2112

C) 1124

D) 4262



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (TIER-I)-2018

The area of a triangle is 15sqcm and the radius of its incircle is 3 cm . Its perimeter is equal to:

त्रिभुज का क्षेत्रफल 15 वर्ग सेमी. है और इसके अन्तःवृत्त की त्रिज्या 3 सेमी. है। इसका परिमाण बराबर है-

- A) 20 cm
- B) 10 cm
- C) 12 cm
- D) 5 cm



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (TIER-I)-2018

Six cubes, each of edge 2 cm, are joined end to end. What is the total surface area of the resulting cuboid in cm^2 ?

2 cm भुजा वाले छः घनों को सिरों से जोड़ा जाता है। तब परिणामी घनाभ का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है?

A). 104

B). 128

C). 96

D). 144



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

Ramesh purchases a table and a chair for Rs. 3,900 . He sells the table at a profit of 8% and the chair at a profit of 16%. He earns a profit of Rs. 540 . What is the difference between the original price of the table and the chair?

रमेश रुपये 3,900 में एक मेज और एक कुर्सी खरीदता है। वह मेज को 8% के लाभ पर और कुर्सी को 16% के लाभ पर बेचता है। वह रुपये 540 का लाभ कमाता है। मेज और कुर्सी की मूल कीमत के बीच क्या अंतर है?

- A) 2000
- B) 1800
- C) 1900
- D) 1700



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

The circumference of the two circles is 110 cm and 330 cm respectively. What is the difference between their radii?

दोनों वृत्तों की परिधि क्रमशः 110 सेमी और 330 सेमी है।
उनकी त्रिज्याओं में क्या अंतर है?

- A) 70 cm
- B) 15 cm
- C) 46 cm
- D) 35 cm



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

If $\sec^2 A + \tan^2 A = 3$, then what is the value of $\cot A$?

If $\sec^2 A + \tan^2 A = 3$, तो फिर $\cot A$ मान क्या?

- A) $\frac{1}{\sqrt{3}}$
- B) 0
- C) 1
- D) $\sqrt{3}$



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

If $x + \frac{1}{x} = 6$, then find the value of $\frac{3x}{2x^2 - 5x + 2}$

If $x + \frac{1}{x} = 6$, तो $\frac{3x}{2x^2 - 5x + 2}$ मान क्या?

- A) 1
- B) 3/7
- C) 2/3
- D) 0



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

If θ is an acute angle and $\tan \theta + \cot \theta = 2$, then the value of $\tan^{200} \theta + \cot^{200} \theta$ is:

यदि θ एक न्यूनकोण है और $\tan \theta + \cot \theta = 2$, तो मान क्या $\tan^{200} \theta + \cot^{200} \theta$?

- A) 1
- B) 2
- C) -1
- D) 0



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

In $\triangle PQR$, $\angle Q = 90^\circ$, $PQ = 8$ cm and $\angle PRQ = 45^\circ$. Find the length of QR .

यदि $\triangle PQR$, $\angle Q = 90^\circ$, $PQ = 8$ cm और $\angle PRQ = 45^\circ$. QR की लंबाई ज्ञात करें।

A) 6 cm

B) 3 cm

C) 5 cm

D) 8 cm



SSC CGL EXAM DAY- MATH

SSC CGL (2022)

Aarif, Arun and Abraham can do a work in 12, 20 and 24 days, respectively. They all begin together. Arun leaves the work 3 days and Abraham 6 days before its completion. In how many days is the work finished?

आरिफ़, अरुण और अब्राहम एक काम को क्रमशः 12, 20 और 24 दिनों में कर सकते हैं। वे सभी एक साथ शुरू होते हैं। अरुण काम पूरा होने से 3 दिन पहले और अब्राहम 6 दिन पहले काम छोड़ देता है। कार्य कितने दिनों में समाप्त होगा?

A) 8
B) 10

C) 11

D) 9



SSC CGL EXAM DAY- MATH