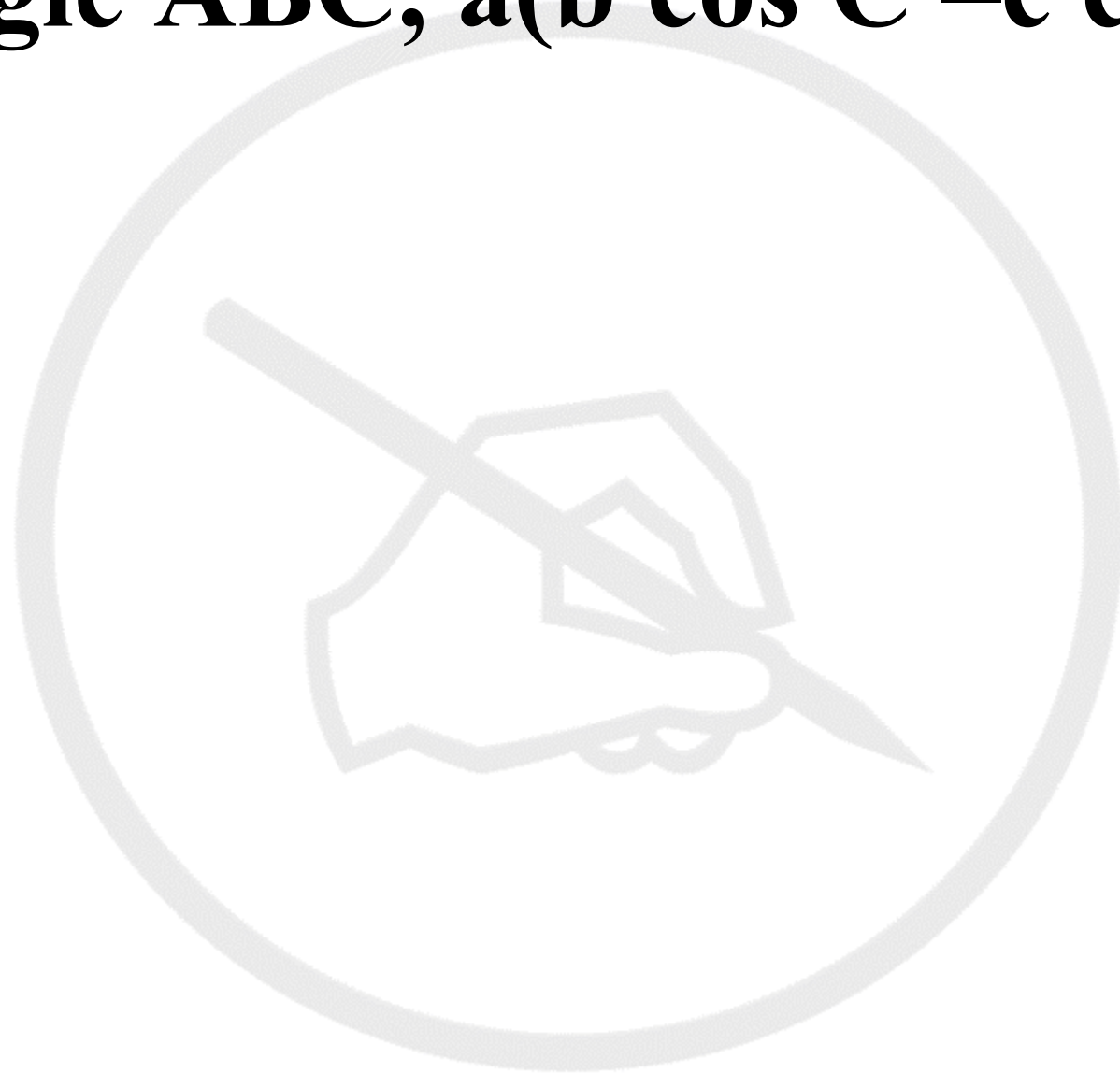


In a triangle ABC, $a(b \cos C - c \cos B) = ?$



$5x+7y=35$ द्वारा अक्सिस से बनाये गए त्रिभुज का एरिया क्या होगा ? What will be the area of the triangle formed from the axes by $5x + 7y = 35$?



If a line segment joining two points A (2,4) and B (7,9) divided by a point P in the ratio 1: 2 internally , then find coordinates of P? यदि एक रेखाखंड जो दो बिंदुओं A (2,4) और B (7,9) को मिलाती है को एक बिंदु P, 1:2 के अनुपात में आंतरिक रूप से विभाजित करती है तो उस बिंदु का निर्देशांक ज्ञात करें?





एक दुकानदार एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹9000 तय किया उसने ग्राहक को पहले 20% का छूट दिया और फिर मूल्य 10% बढ़ा दिया तो उस वस्तु का अंतिम मूल्य क्या होगा? A shopkeeper fixed the face value of an item to ₹ 9000. He gave the customer a discount of 20% first and then increased the price by 10%, then what would be the final price of that item?

RAILWAYS NTPC-5 FEB 2021

वस्तु के मूल्य में पहले 20% की वृद्धि हुई फिर 10% की कमी की गई तो उस वस्तु के मूल्य पर क्या प्रभाव पड़ता? If the value of the commodity first increased by 20% then decreased by 10%, then what would be the effect on the value of that item?

RAILWAYS NTPC-5 FEB 2021





कोई व्यक्ति 61 किलोमीटर की दूरी 9 घंटे में तय करता है जिसमें कुछ दूरी पैदल 4 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से एवं कुछ दूरी साइकिल से 9 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से तय करता है तो पैदल तय की गई दूरी क्या है? If a person covers a distance of 61 kilometers in 9 hours, in which some distance travels at a speed of 4 kilometers per hour and some distance at 9 kilometers per hour by bicycle, what is the distance covered on foot?

RAILWAYS NTPC-5 FEB 2021

If a train runs at a speed of 60 kilometers per hour without stopping and with stoppage at a speed of 40 kilometers per hour, find the number of minutes it will stop in 1 hour. एक रेलगाड़ी बिना रुके 60 किलोमीटर प्रति घंटा की चाल से चलती है और रुकते हुए 40 किलोमीटर प्रति घंटा के चाल से चलती है तो ज्ञात कीजिए कि 1 घंटे में वह कितना मिनट रुकेगी?

RAILWAYS NTPC-5 FEB 2021

P और Q की वर्तमान आयु का अनुपात 7:5 है. 5 वर्ष पहले उनकी आयु का योग 50 वर्ष है तो बड़े व्यक्ति की उम्र करें? The ratio of the present ages of P and Q is 7: 5. 5 years ago, if the sum of their ages is 50 years, then age the older person?

RAILWAYS NTPC-5 FEB 2021



A, B and C can do a work in 20 30 and 60 days respectively. A works every day, B works on odd days and C works only on even days, then in how many days the work will be finished? A , B और C किसी काम को क्रमशः 20 30 और 60 दिनों में कर सकते हैं. A प्रत्येक दिन कार्य करता है ,B विषम दिनों में और C सिर्फ सम दिनों में कार्य करता है तो कार्य कितने दिनों में समाप्त होगा?

RAILWAYS NTPC-5 FEB 2021



Find the square root of $\sqrt{42.25}$

RAILWAYS NTPC-5 FEB 2021



A can complete a certain work in 30 days. B is 25% more efficient than A and C is 20% more efficient than B. They all worked together for 3 days. B alone will complete the remaining work in:

A किसी निश्चित कार्य को 30 दिनों में पूरा कर सकता है। B, A की तुलना में 25% अधिक कुशल है और C, B की तुलना में 20% अधिक कुशल है। वे सभी 3 दिनों तक एक साथ काम करते थे। B अकेले शेष कार्य को पूरा करेगा:

- (a) 20 days/दिन (b) 12 days/दिन
(c) 18 days/दिन (d) 15 days/दिन

RAILWAYS NTPC-EXPECTED

If $5x + \frac{1}{3x} = 4$, then what is the

value of $9x^2 + \frac{1}{25x^2}$?

यदि $5x + \frac{1}{3x} = 4$ है, तो $9x^2 + \frac{1}{25x^2}$
का मान क्या है?

(a) $\frac{174}{125}$

(b) $\frac{114}{25}$

(c) $\frac{144}{125}$

(d) $\frac{119}{25}$

RAILWAYS NTPC-EXPECTED

If $30x^2 - 15x + 1 = 0$, then what is the value of $25x^2 + (36x^2)^{-1}$?

यदि $30x^2 - 15x + 1 = 0$ है, तो $25x^2 + (36x^2)^{-1}$ का मान ज्ञात करें।

(a) $\frac{9}{2}$

(b) $6\frac{1}{4}$

(c) $\frac{65}{12}$

(d) $\frac{55}{12}$

RAILWAYS NTPC-EXPECTED

A and B, working together, can complete a work in d days. Working alone, A takes $(8 + d)$ days and B takes $(18 + d)$ days to complete the same work, A works for 4 days. The remaining work will be completed by B alone, in:

A और B एक साथ काम करते हुए किसी कार्य को d दिनों में पूरा कर सकते हैं। अकेले A को उसी कार्य को पूरा करने में $(8 + d)$ दिन और अकेले B को $(18 + d)$ दिन लगते हैं। A, 4 दिनों तक काम करता है। शेष कार्य पूरा करने में अकेले B द्वारा लगाया गया समय है।

- (a) 24 days\दिन (b) 16 days\दिन
(c) 18 days\दिन (d) 20 days\दिन

RAILWAYS NTPC-EXPECTED

The expression $3\sec^2\theta \tan^2\theta + \tan^6\theta - \sec^6\theta$ is equal to:

व्यंजक $3\sec^2\theta \tan^2\theta + \tan^6\theta - \sec^6\theta$
का मान बताइए।

(a) -2

(b) 1

(c) 2

(d) -1

RAILWAYS NTPC-EXPECTED

If $\sec\theta + \tan\theta = p$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then

$\frac{p^2 - 1}{p^2 + 1}$ is equal to:

यदि $\sec\theta + \tan\theta = p$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है,

तो $\frac{p^2 - 1}{p^2 + 1}$ के बराबर है।

(a) cosec θ

(b) sin θ

(c) cos θ

(d) 2cosec θ

RAILWAYS NTPC-EXPECTED

The compound interest on a certain sum at $16\frac{2}{3}\%$ p.a. for 3 years is Rs. 6,350. What will be the simple interest on the same sum at the same rate for $5\frac{2}{3}$ years?

एक निश्चित राशि पर $16\frac{2}{3}\%$ प्रति वर्ष की दर से 3 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज 6,350 रुपये है। उसी राशि का उसी दर पर $5\frac{2}{3}$ वर्ष के लिए साधारण ब्याज क्या होगा?

- | | |
|--------------|---------------|
| (a) Rs.7,620 | (b) Rs.11,400 |
| (c) Rs.9,600 | (d) Rs.10,200 |

RAILWAYS NTPC-EXPECTED

If $x^2 - 2\sqrt{5}x + 1 = 0$, then what is
the value of $x^5 + \frac{1}{x^5}$?

यदि $x^2 - 2\sqrt{5}x + 1 = 0$ है, तो $x^5 + \frac{1}{x^5}$
का मान क्या है?

(a) $610\sqrt{5}$

(b) $408\sqrt{5}$

(c) $406\sqrt{5}$

(d) $612\sqrt{5}$

RAILWAYS NTPC-EXPECTED

Reema sold 48 articles for Rs. 2,160 and suffered a loss of 10%. How many articles should she sell for Rs. 2,016 to earn a profit of 12%?

रीमा ने 2,160 रुपये में 48 वस्तुएँ बेचीं और 10% की हानि उठाई। 12% का लाभ कमाने के लिए उसे 2,016 रुपये में कितनी वस्तुएँ बेचनी चाहिए?

- | | |
|--------|--------|
| (a) 36 | (b) 40 |
| (c) 23 | (d) 32 |

.If the radius of a right circular cylinder is decreased by 10%, and the height is increased by 20%. then the percentage increase/decrease in its volume is:

यदि किसी लंब वृत्तीय बेलन की त्रिज्या 10% कम हो जाती है, और ऊँचाई 20% बढ़ जाती है, तो इसके आयतन में प्रतिशत वृद्धि/कमी क्या होगी?

- (a) increase by 2.8%/2.8% की वृद्धि
- (b) decrease by 1.8%/1.8% की कमी
- (c) increase by 1.8%/1.8% की वृद्धि
- (d) decrease by 2.8%/2.8% की कमी





If the difference of 2 years compound interest and simple interest on the principal of ₹ 24000 is ₹ 60, find the rate of compound interest. ₹24000 के मूलधन पर 2 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर ₹60 है तो चक्रवर्ती ब्याज की दर ज्ञात करें



Find the length of the hypotenuse if the area of an isosceles right angled triangle is 81 m square. एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल 81 मीटर स्क्वायर है तो कर्ण की लंबाई ज्ञात कीजिए?

