



Mahendra's



UP POLICE कांस्टेबल/ UP लेखपाल

MATHS

PREVIOUS YEAR

QUESTION PAPER

LIVE

01:00 PM



A 120 m long train crosses signal post in 20 seconds, after crossing the signal post the train cross the bridge in 60 seconds. Find the length of the bridge.

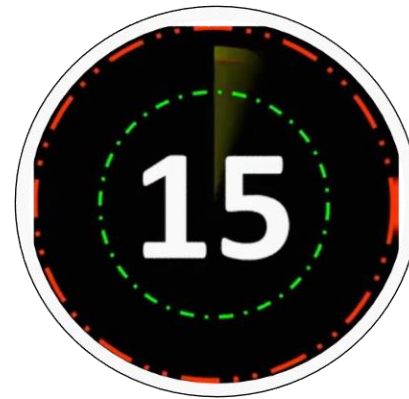
एक 120 मीटर लंबी ट्रेन सिग्नल पोस्ट को 20 सेकंड में पार करती है, सिग्नल पोस्ट को पार करने के बाद ट्रेन 60 सेकंड में पुल को पार करती है। पुल की लंबाई ज्ञात कीजिए।



- a) 360 m
- b) 240 m
- c) 480 m
- d) 400 m

In 144 litres pure milk, 16 liters of milk is replaced by water and if this process is repeated two more times, then find the quantity of milk in the final mixture.

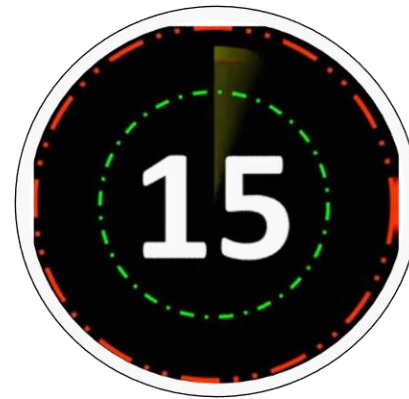
144 लीटर शुद्ध दूध में, 16 लीटर दूध को पानी से प्रतिस्थापित कर दिया जाता है और यदि इस प्रक्रिया को दो बार और दोहराया जाता है, तो अंतिम मिश्रण में दूध की मात्रा ज्ञात कीजिए।



- a) 101
- b) 101.13
- c) 205.03
- d) 113.7

If the radius of the base of a right circular cylinder is increased by 20% and the height is decreased by 30%, then what is the percentage increase/decrease in the volume?

यदि एक लम्ब वृत्तीय बेलन के आधार की त्रिज्या में 20% की वृद्धि की जाती है और ऊँचाई में 30% की कमी की जाती है, तो आयतन में प्रतिशत वृद्धि/कमी क्या है?

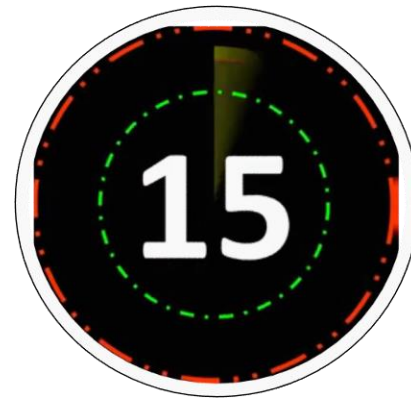


- a) 8%
- b) 10%
- c) 15%
- d) 0.8%

Chair when sold at 20% discount makes seller earns profit of 30%. If chair is sold at 10% discount, what will be the new profit percent?

एक कुर्सी को जब 20% छूट पर बेचा जाता है, तो विक्रेता 30% का लाभ अर्जित करता है। यदि कुर्सी 10% छूट पर बेची जाती है, तो नया लाभ प्रतिशत क्या होगा?

Tricks:
✓



- a) 50%
- b) 25.57%
- c) 46.25%
- d) 56.5%

Grams costing Rs. 25 per kg is mixed with another type of grams costing Rs. 35 per kg. In what ratio should the two types of Grams be mixed so that 15% profit is earned with the selling price of mixture being Rs. 30 per kg.

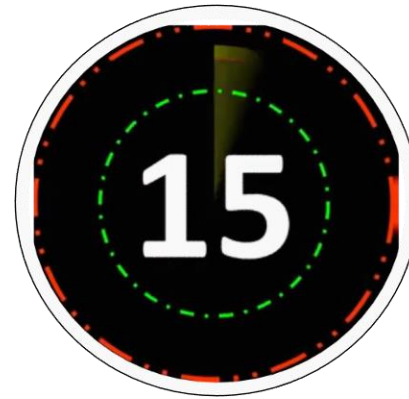
25 रुपये प्रति किलोग्राम की लागत वाले चने को दूसरे प्रकार के चने के साथ मिश्रित किया जाता है, जिसकी लागत 35 रुपये प्रति किलोग्राम है। दोनों प्रकार के चनों को किस अनुपात में मिलाना चाहिए, कि मिश्रण का विक्रय मूल्य 30 रुपये प्रति किलोग्राम होने पर 15% का लाभ अर्जित हो।



- a) 23 : 3
- b) 41 : 5
- c) 43 : 7
- d) 31 : 9

Twenty five workers were employed to complete a wall in 12 days. Five workers left the work after working of 5 days. By what percent of each of remaining 20 workers should increase their efficiencies to complete the work in given time?

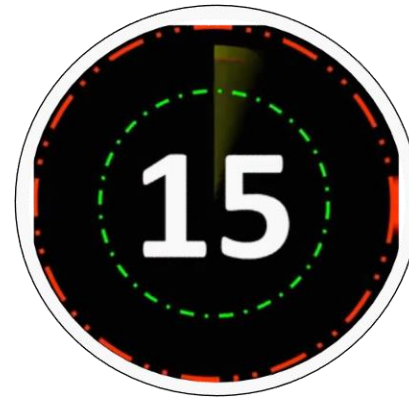
एक दीवार को 12 दिनों में पूरा करने के लिए पच्चीस श्रमिकों को लगाया गया था। 5 दिन कार्य करने के बाद पांच मजदूर कार्य छोड़ देते हैं। दिए गए समय में कार्य पूरा करने के लिए शेष 20 श्रमिकों में से प्रत्येक को अपनी क्षमता में कितने प्रतिशत की वृद्धि करनी चाहिए?



- a) 20 percent
- b) 30 percent
- c) 25 percent
- d) 18 percent

Rohit borrowed Rs. 18000 from Rashmi for 2 years at simple interest of rate 15%. Rohit lent this sum to Raunak at the same rate for the same time but at compound interest. Find the profit earned by Rohit in this transaction.

रोहित ने रश्मि से साधारण ब्याज पर 2 वर्ष के लिए 15% के दर से 18000 रुपए उधार लिया। रोहित ने यह राशि रौनक को समान दर पर समान समय के लिए लेकिन चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार दिया। इस लेन-देन में रोहित द्वारा अर्जित लाभ ज्ञात कीजिये।



- a) Rs. 400
- b) Rs. 405
- c) Rs. 410
- d) Rs. 415

If the diameter of a circle increases by 15%, then what will be the percentage increase in its area?

यदि एक वृत्त के व्यास में 15% की वृद्धि होती है, तो उसके क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि क्या होगी?



- a) 35.755%
- b) 30.3%
- c) 25%
- d) 32.25%

Mohit goes to his office at the speed of 10 m/s and returns to his home at the speed of x km/hr. If the average speed of Mohit for the whole journey is 12 m/s then what is the value of x ?

मोहित 10 मीटर/सेकंड की गति से अपने कार्यालय जाता है और x किमी/घंटे की गति से अपने घर लौटता है। यदि पूरी यात्रा के दौरान मोहित की औसत गति 12 मीटर/सेकंड है, तो x का मान क्या है?



- a) 25 km/hr
- b) 15 km/hr
- c) 36 km/hr
- d) 54 km/hr

If $A : B = 7 : 8$ and $B : C = 7 : 9$, then what is the ratio of $A : B : C$?

यदि $A : B = 7 : 8$ और $B : C = 7 : 9$, तो $A : B : C$ का अनुपात क्या है?

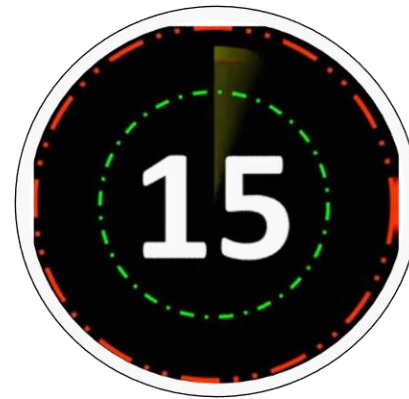
Ratio



- a) $56 : 49 : 72$
- b) $49 : 56 : 72$
- c) $56 : 72 : 49$
- d) $72 : 56 : 49$

A alone can complete a work in 14 days and B alone can complete the same work in 21 days. A and B start the work together but A leaves the work after 4 days of the starting of work. In how many days B will complete the remaining work?

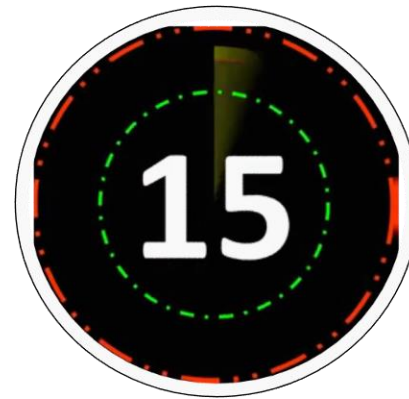
A अकेले एक कार्य को 14 दिन में पूरा कर सकता है और B अकेले उस कार्य को 21 दिन में पूरा कर सकता है। A और B मिलकर कार्य करना शुरू करते हैं लेकिन A कार्य शुरू होने के 4 दिन बाद कार्य छोड़कर चला जाता है। B अकेले शेष कार्य को कितने दिन में पूरा करेगा?



- a) 9 days
- b) 16 days
- c) 12 days
- d) 11 days

The marked price of a chair and a table are in the ratio 2 : 3 respectively. The shopkeeper gives a 20% discount on the chair. If the combined discount on both the chair and the table is 26%, then what will be the discount given on the table?

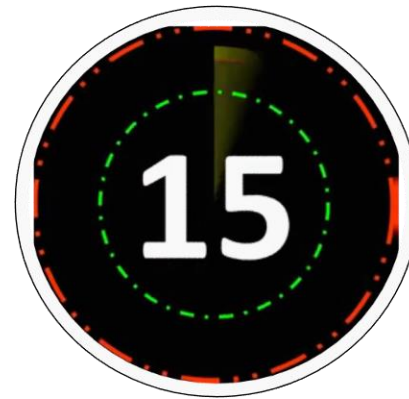
एक कुर्सी और एक टेबल का अंकित मूल्य क्रमशः 2 : 3 के अनुपात में है। दुकानदार कुर्सी पर 20% की छूट देता है। यदि कुर्सी और मेज दोनों पर संयुक्त छूट 26% है, तो मेज पर दी गई छूट क्या होगी?



- a) 34%
- b) 32%
- c) 30%
- d) 28%

In a Company, the number of engineers doubles itself every 2 years. In how much time will the number of engineers become 1024 times of its original number?

एक कंपनी में, इंजीनियरों की संख्या प्रत्येक 2 वर्ष में दोगुनी हो जाती है। कितने समय में इंजीनियरों की संख्या अपनी मूल संख्या की 1024 गुनी हो जाएगी?



- a) 12 years
- b) 20 years
- c) 15 years
- d) 24 years