MG Concept

(एमजी कांसेप्ट)

MG Concept (Multiple Given Concept)

- MG Concept क्या है?
- ऐसा Concept किसी Book में नहीं है?
- MG Concept पढ़ना जरूरी क्यों है?
- क्या MG Concept पेपर में लग पाएगा?
- Reverse MG Concept क्या है?
- अगर options same हों तो क्या करें?
- क्या MG Concept Arithmetic & Advance दोनों में लग पाएगा?

  इन सभी प्रश्नों का जवाब इस Chapter के आखिर तक मिल जाएगा।
- MG Concept Calculation के लिए रामबाण है उसके लिए जिसने इसे 100% समझा है।

[I] Basic Properties of MG Concept:

1. Addition

( ) ÷ x + ( ) ÷ x ÷ x	(x का मतलब कोई भी Number)

- कोई भी दो Number जो x से Divide हो रहे हैं तो इनको Add करने बाद जो परिणाम (Result) आएगा वो भी x से Divide होगा।

Example:

56	÷ 7 से भाग हो रहा है
+140	÷ 7 से भाग हो रहा है
196	÷ तो ये भी 7 से भाग होगा

2. Subtraction

( ) ÷ y	(y का मतलब कोई भी Number)
−( ) ÷ y	
÷ y	

- यदि ऊपर वाली संख्या जो y से Divide हो रही है नीचे वाली संख्या भी y से Divide हो रही है तो संख्याओं को Subtract करने के बाद जो Answer आएगा वो भी y से Divide होगा।

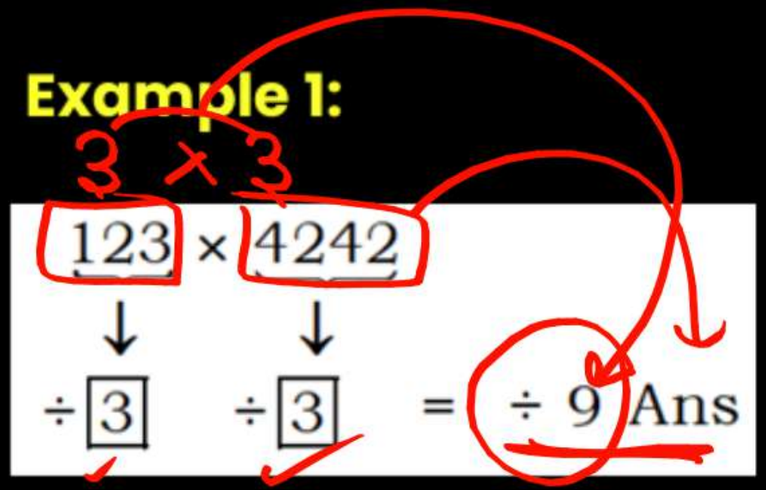
Example:

6666	÷ 11 से divisible है
−1331	÷ 11 से divisible है
5335	÷ तो 11 से divisible होगा

3. Multiplication

जब दो या दो से अधिक Number Multiply होते हैं तो हम देखते हैं कि दोनों में से किसी में कोई भी ऐसी संख्या मिल जाए जो उस संख्या को भाग करती हो, तो Answer में उसी संख्या का Multiple Mark कर देते हैं। जो उसे भाग कर रही होती है।

Example 1:



- यदि दो Number 3 से भाग हो रहे हैं तो Answer के अंदर 9 का multiple आएगा।

Example 2:

1.5% → 450

11% → ??

Note: आखिरी में (.) decimal, (0) zero और (%) percentage हटाकर multiple देखा जाता है 99% case में।

- Example (2) के देखने पर हमको पता लग रहा है कि (450) के अंदर (9) आ रहा है और (1.5) को देखने पर (3) नजर आ रहा है जब दो (3) × (3) से गुणा होते है तब (9) आता है। एक (3) से एक (3) कट जाएगा तो Answer के अंदर 3 का multiple आएगा और 11 को देखना किसी भी संख्या से नहीं कट रहा है तो Answer 11 का multiple भी होगा।

[II] Most used Calculation में MG Concept का Role:-

ये तीन तरीके की Calculation ऐसी है जिसको आप Maths Solve करते वक्त सबसे ज्यादा देखते हैं और इसमें समय भी लगता है।

Note: Multiple (गुणज) mark करते वक्त ये जरूर देखें कि जिसका गुणज ऊपर देखकर mark कर रहे हैं वह Number नीचे से न कटे।

Type 1:

$$\frac{p \times q \times r}{s \times t}$$

→ Numerator (अंश)

→ Denominator (हर)

Example: $\frac{15 \times 38 \times 40}{6 \times 4}$ ÷19

$\frac{15}{6}$ → 5, 2

÷3 ✗

÷25 ✓

- Example को solve करने के लिए देखना है ऊपर अंश (Nume-rator) में Number जो नीचे हर (Denomi-nator) से न कटे, जो हमे (15) के अंदर (5) नजर आ रहा है तो Answer में 5 का Multiple होगा।

- Numerator के (15) में (3) आ रहा और Denominator के (6) में (3) आ रहा है तो Answer के अंदर 3 नहीं आएगा।

- Numerator में (38) में (19) नजर आ रहा है लेकिन Denominator में 19 नजर नहीं आ रहा है इसलिए Answer में 19 का Multiple आएगा।

- (15) और (40) के अंदर दो 5 नजर आ रहे हैं और Denominator में (5) नहीं है इसलिए Answer में 25 का Multiple भी आएगा।

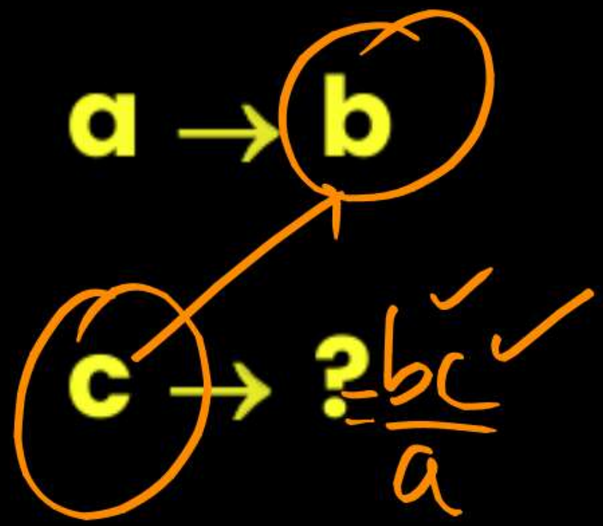
Type 2:

$$[x \times y \times z] \times ab\%$$

Example: 2453 × 108%

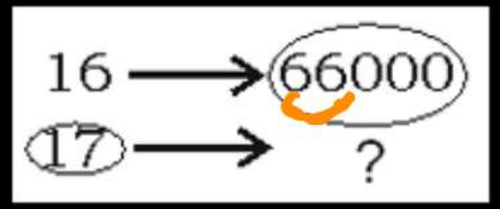
- Example के अंदर (108) में (9) नजर आ रहा है तो Answer के अंदर 9 का Multiple आएगा।
- 2453 संख्या के अंदर (11) नजर आ रहा है तो Answer के अंदर (11) का Multiple भी आएगा।

Type 3:



b और c में ऐसा No. जो a से ताकते

Example:



- इस calculation का मतलब $\frac{66000 \times 17}{16}$ होता है।
- माना (16) को (position 1) और (17) को (Position 2) और (66000) को (Position 3) में ऐसा number देखो जो (Position 1) से न कटे।
- अब (Position 3) में (11) नजर आ रहा जो (Position 1) से नहीं कटेगा तो Answer 11 का multiple होगा (Position 2) में (17) है जो (Position 1) से नहीं कट रहा तो Answer 17 का भी multiple होगा।

[III] Priority Multiples:

Maximum multiples 3, 7, 9, 11, 13, 17 या Prime Number के देखे जाते हैं। ऐसा इसलिए क्योंकि इनका multiple देखना आसान रहता है, यदि Answer फँस जाए तो हम 2^P या 5^P पर जाते हैं।

Example:

3 ⟶ 4545

20 ⟶ ?

(a) 30300

(b) 32010

(c) 4020

(d) 33000

- Example को देखने पर (4545) के अंदर (9) नजर आ रहा है और उसके सामने एक (3) बच जाएगा तो Answer के अंदर 3 का multiple आएगा लेकिन option देखने से पता लगता है कि सारे option 3 के multiple हैं।

- अब दोबारा से Example को देखने पर (4545) के अंदर हमने देखा है कि इसके अंदर (5) आ रहा है लेकिन (25) नहीं आ रहा फिर हमने देखा कि (20) के अंदर एक (5) आ रहा और (4545) के अंदर एक (5) आ रहा जो multiple होकर 25 बन जाएगा तो जिस Answer में 25 का multiple होगा तो दो option (a) और (d) मिल जाते हैं और दो option eliminate हो जाते हैं।

- अब दोबारा हमने देखा दो option (a) और (d) में दो (5) का multiple नजर आ रहा है और option (d) के अंदर 125 का multiple आ रहा है। अब देखना यह है कि क्या हमारा Answer (25) का multiple है या 125 का multiple, Question के देखने पर (4545) के अंदर केवल (5) नजर आ रहा (25) नहीं। लेकिन (20) के देखने पर एक (5) नजर आ रहा है तो दो संख्याओं के (5) × (5) को multiply करने पर Answer (25) का multiple होगा न कि (125) का multiple होगा जो हमारा option (a) Answer आ जाएगा।

[IV] 25, 125 या 625 के multiple (बड़े काम की चीज):-

(a) 4530 ÷ 5

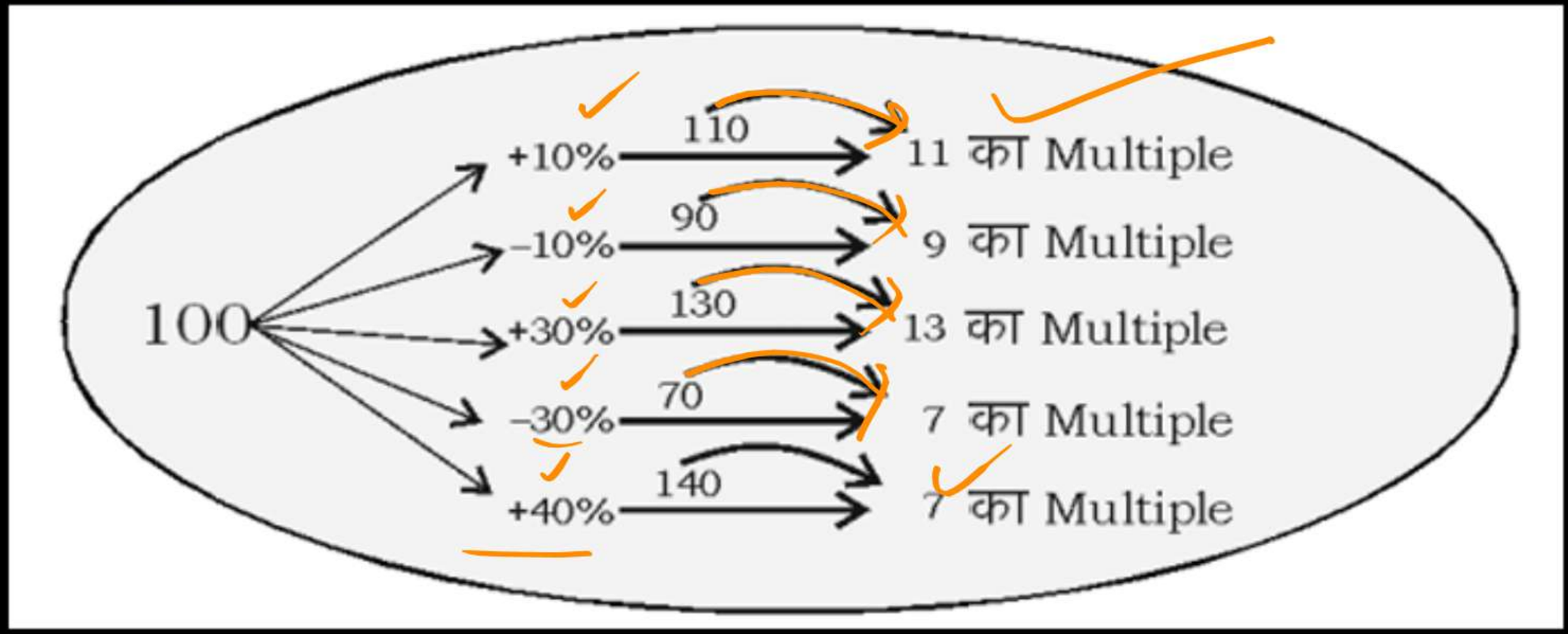
(b) 46700 ÷ 25

(c) 72375 ÷ 125

(d) 61250 ÷ 625

Note: कई जगह 5 की power का खेल option eliminate करने में बहुत काम आएगा।

[v] तुरंत Mark करने वाले Multiple:

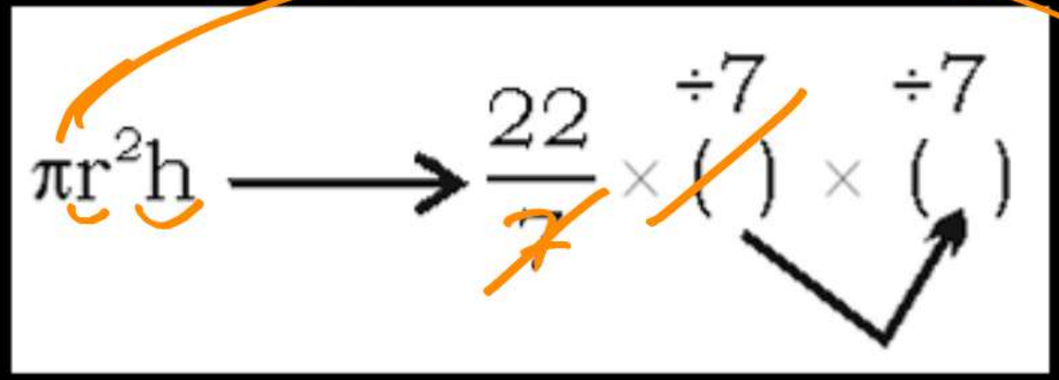


[VI] Mensuration में 11 के multiple का असली सच:-

कुछ बच्चों के मन का भ्रम है कि Mensuration के अंदर 11 का multiple देखो और Answer mark करो जो बिना logic को देखे लगाना गलत है।

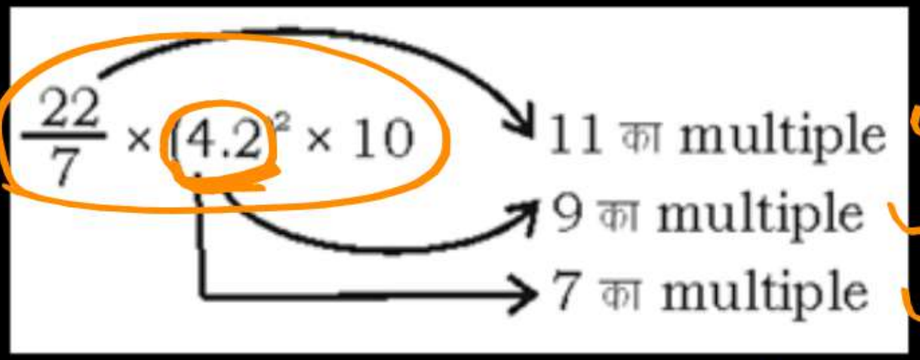
Note: Mensuration में 11 का multiple वहीं कर सकते हैं जहाँ ~~उसके~~ π के साथ 7 का multiple हो अन्यथा नहीं लगा सकते।

Example 1:



- यहाँ 7 का multiple जरूरी है किसी एक जगह। यदि 7 का multiple नहीं होगा तो Answer Approx आएगा Accurate नहीं।
- यदि दो option 11 के multiple दिखें तो अन्य number का multiple check करें।

Example 2:



- यदि दो options एक जैसे मिल जाएं तो ये देखें कि क्या किसी और number का multiple देखा जा सकता है अन्यथा Number का DS, last digit या approx काम आ जाता है।

[VII] Reverse MG Concept:

कई बार आप Reverse MG Concept लगा सकते हैं जिससे ये पता लगता है कि ये वाला option Answer क्यों नहीं हो सकता।

Example:

- (abcd)×(efgh) = ?

(a) 5434

(b) 3303

(c) 7147

(d) 4950

Soln: Reverse MG Concept में option से check करेंगे।

- (a) option में 11 का multiple है और हमने Calculation Number (abcd × efgh) में देखा अगर 11 का multiple नहीं है, तो (a) option नहीं है।
- (b) और (d) में 9 है अगर number में 9 नहीं है तो ये दोनों Answer नहीं हैं
- अब option (c) बच गया यही 100% Answer है।

Note: Reserve MG Concept से हम ये पता लगा सकते हैं कौन सा Option Ans नहीं होगा।

Exercise

If Rs 3,162 is divided in the ratio of 3 : 7 : 11 : 13 among A, B, C and D respectively, what will be the share of D?

यदि 3,162 रूपये को A, B, C और D के बीच क्रमशः 3 : 7 : 11 : 13 के अनुपात में विभाजित किया जाता है, तो D का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

(a) Rs 1,306

(b) Rs 1,136

(c) Rs 1,209

(d) Rs 999

34 → 362

13 → ÷3

÷9

Two numbers are respectively 25% and 65% more than a third number. The ratio of the two numbers is:

दो संख्याएँ तीसरी संख्या से क्रमश: 25% और 65% अधिक हैं। उन दोनों संख्याओं का अनुपात क्या होगा?

(a) 25 : 42

(b) 16 : 17

(c) 16 : 19

(d) 25 : 33

125 : 165

:11

In an MBA selection process, the ratio of selected to unselected candidates was 11 : 2. If 40 less had applied and 20 less selected, the ratio of selected to unselected would have been 10 : 1. How many candidates had applied for the process?

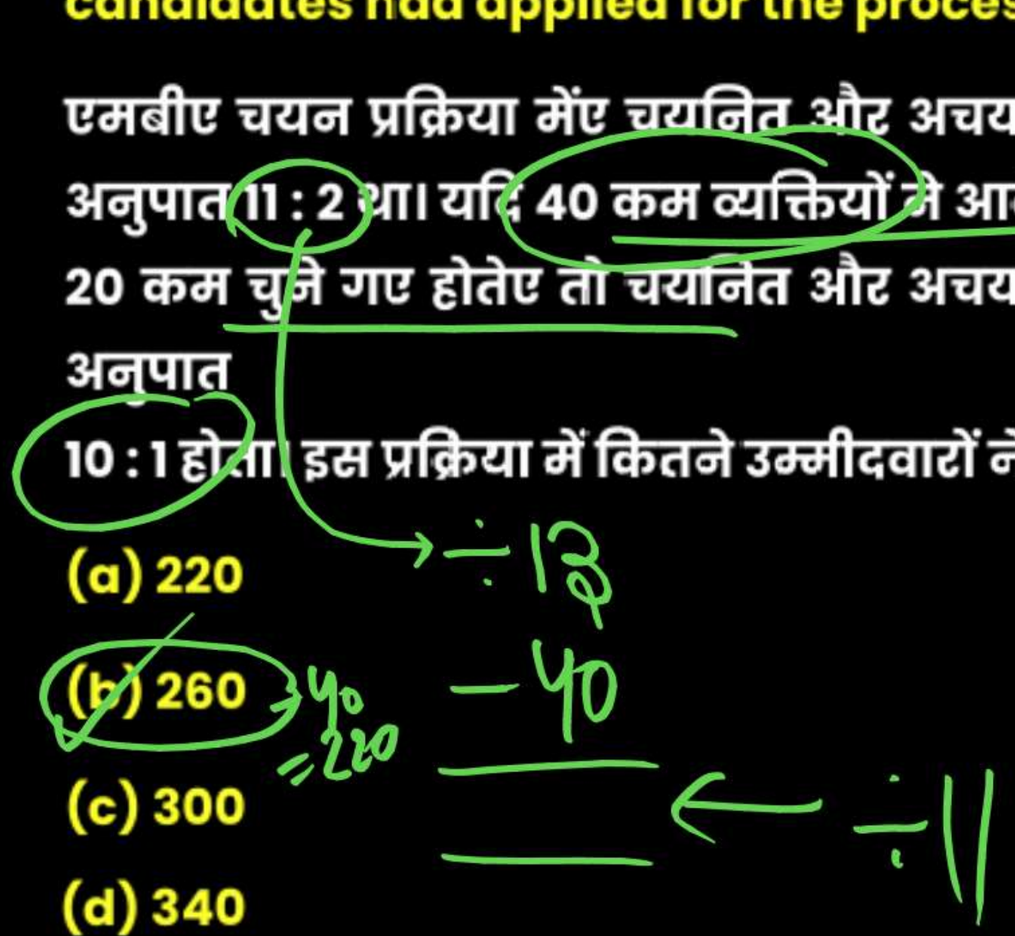
एमबीए चयन प्रक्रिया मेंए चयनित और अचयनित उम्मीदवारों का अनुपात 11 : 2 था। यदि 40 कम व्यक्तियों ने आवेदन किया होता और 20 कम चुने गए होतेए तो चयनित और अचयनित उम्मीदवारों का अनुपात
10 : 1 होता। इस प्रक्रिया में कितने उम्मीदवारों ने आवेदन किया था?

(a) 220

(b) 260

(c) 300

(d) 340



The entry ticket at a fun park was increased in the ratio 7 : 9, due to which footfalls fell in the ratio 13 : 11. What is the new daily collection (in Rs), if the daily collection before the price hike was Rs 2,27,500?

एक फन पार्क की एंट्री टिकट में 7 : 9 के अनुपात में वृद्धि हुई, जिसके कारण ग्राहकों की संख्या में 13 : 11 के अनुपात में कमी आई। प्रतिदिन होने वाला नया कलेक्शन क्या होगा यदि कीमत बढ़ने के पहले प्रतिदिन 2,27,500 रु का कलेक्शन (रु में) होता है?

13x7 → 227500

9x11 → ÷9 ÷11

(a) 2,37,500

(b) 2,47,500

(c) 2,32,500

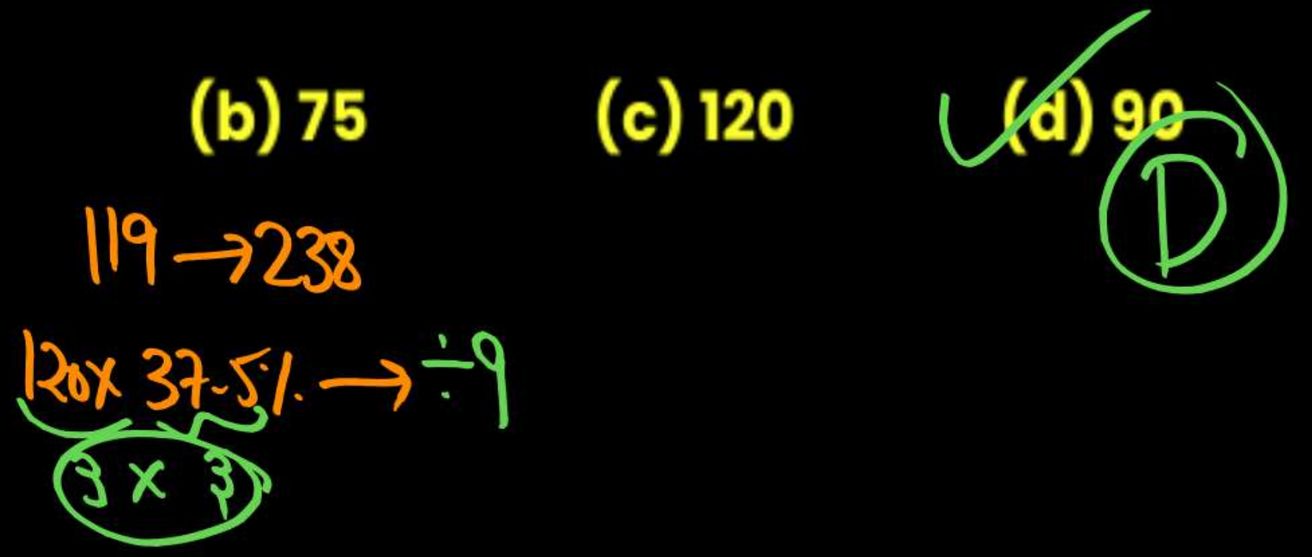
(d) 2,42,500

B

A number is first increased by $16\frac{2}{3}\%$ and then decreased by 15% to get 238. What is 37.5% of that number?

238 प्राप्त करने के लिए किसी संख्या को पहली बार $16\frac{2}{3}\%$ बढ़ाया और फिर 15% घटाया जाता है। उस संख्या का 37.5% क्या है?

(a) 150 (b) 75 (c) 120 (d) 90



If selling price and cost price of an article are Rs 684.25 and Rs 595 respectively, then what is the profit percentage?

यदि किसी वस्तु का विक्रय और क्रय मूल्य क्रमशः 684.25 रुपए और 595 रुपए है, तो लाभ प्रतिशत क्या है?

(a) 15 (b) 10 (c) 12.5 (d) 20

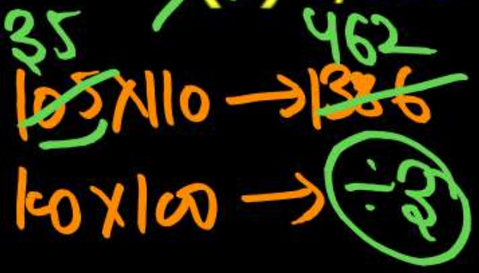
A

$\frac{89.25}{595} \times 100$

A wholesaler sells a jacket to a retailer at a profit of 5% and the retailer sells it to a customer at a profit of 10%. If the customer pays Rs 4,158, what had it cost (in Rs) to the wholesaler?

एक थोक व्यापारी 5% के लाभ पर खुदरा व्यापारी को एक जैकेट बेचता है और खुदरा व्यापारी 10% के लाभ पर ग्राहक को इसे बेचता है। यदि ग्राहक 4,158 रु का भुगतान करता है, तो थोक व्यापारी का लागत मूल्य (रु में) क्या था?

(a) 3,500 (b) 3,400 (c) 3,300 (d) 3,600



A buys an article at Rs 1,800 and sells it after giving two successive discounts of 10% and 20%. What will be the selling price (in Rs) of the article?

A एक वस्तु को 1,800 रुपये में खरीदता है और 10% और 20% की दो क्रमिक छूट देने के बाद इसे बेच देता है। वस्तु का विक्रय मूल्य (रुपये में) कितना होगा?

(a) 1,296 (b) 1,668 (c) 1,728 (d) 1,336

A

1800 × 90% × 80%

8 × 2

Last में 6

An oil refinery buys oil at Rs 3,600 per barrel. There is 10% wastage. If the refinery wants to earn 5% profit then at what price should it sell including 8% tax on selling price? (in Rs per barrel)

एक तेल रिफायनरी 3,600 रुपए प्रति बैरल से तेल खरीदती है। जिसमें से 10% व्यर्थ हो जाता है। यदि रिफायनरी 5% का लाभ कमाना चाहती है, तो विक्रय मूल्य पर 8% कर शामिल करने के बाद किस कीमत पर बेचना होगा? (प्रति बैरल रुपयों में)

(a) 3,674 (b) 3,711 (c) 4,219 (d) 4,536

( ) x 108/ ÷ 9

The divisor is 24 times the quotient and 8 times the remainder. If the quotient is 18, then the dividend is:

भाजक, भागफल का 24 गुना और शेषफल का 8 गुना है। यदि भागफल 18 है, तो भाज्य है:

(a) 7830 (b) 7630 (c) 7840 (d) 7450

A

24 x 18 x 18 + 54

÷9 ÷9 ÷9

If the amount obtained by A by investing Rs 9,100 for three years at a rate of 10% p.a., on simple interest is equal to the amount obtained by B. By investing a certain sum of money for five years at a rate of 8% p.a., on simple interest, then 90% of the sum invested by B (in Rs) is?

( )×90%

÷9

यदि A द्वारा साधारण ब्याज पर, वार्षिक 10% की ब्याज दर से तीन वर्षों के लिए 9,100 रूपये की निवेश करके प्राप्त की गई धनराशि, B द्वारा साधारण ब्याज पर, वार्षिक 8% की ब्याज दर से पांच वर्षों के लिए एक निश्चित राशि का निवेश करके प्राप्त की गई राशि के बराबर है, तो B द्वारा निवेश की गई राशि का 90% रूपये में ज्ञात करों?

(a) 7,800 (b) 7,605 (c) 8,540 (d) 8,450

The difference between 63.5% of a number and 37.75% of the same number is 952.75. What is 55% of that number?

एक संख्या के 63.5% और समान संख्या के 37.75% के बीच का अंतर 952.75 है। उस संख्या का 55% क्या है?

(a) 1035 (b) 2000 (c) 2035 (d) 1000

The population of a country has been growing at a rate of 4% every decade. If the projected population of the country in 2030 is given as 1,58,18,400. What was the population of the country in 2000?

26×26×26 → 15818400

25×25×25 → ÷9 → ÷625

एक देश की जनसंख्या 4% प्रति दशक की दर से बढ़ रही है। यदि 2030 में देश की अनुमानित जनसंख्या 1,58,18,400 है, तो 2000 में उस देश की जनसंख्या कितनी थी?

B

(a) 1,40,65,200

(b) 1,40,62,500

(c) 1,40,62,000

(d) 1,40,56,200

The value of 18% of 15% of 25/9 of 3800 is :

3800 के 25/9 के 15% के 18% का मान ज्ञात करें।

(a) 285 (b) 582 (c) 583 (d) 385

$$\frac{18}{100} \times \frac{15}{100} \times \frac{25}{9} \times 3800$$

9/40 converted to percentage is:

9/40 को प्रतिशत मे व्यक्त कीजिए।

(a) 22.5 (b) 22 (c) 2.5 (d) 2

÷9 $\frac{9}{40}$

The population of a town has increased by 5% at the end of the first year and decreased by 4% at the end of second year. If the population at the end of second year was 55,12,248, then the population at the beginning of first year was:

एक नगर की जनसंख्या में प्रथम वर्ष के अंत में 5% तक वृद्धि हुई और दूसरे वर्ष के अंत में 4% तक कमी आई। यदि दूसरे वर्ष के अंत में वहां की जनसंख्या 55,12,248 थी तो प्रथम वर्ष के शुरू में जनसंख्या रही होगी?

(a) 55,72,950

(b) 56,23,012

(c) 54,68,500

(d) 53,00,420

2000 empolyees are assigned the task to complete a project. At the end of first year, the number of employees decreased by 15% and at the end of second year the number of employees again decreases by 10%. However, the number of employees is increased by 10% at the end of the third year to complete the project on time. What is the number of employees working in the fourth year?

$2000 \times \frac{85}{100} \times \frac{90}{100} \times \frac{110}{100}$

$= 1683$

2000 कर्मचारियों को एक परियोजना को पूरा करने का कार्य सौंपा गया है। पहले वर्ष के अंत में, कर्मचारियों की संख्या 15% कम हो जाती है और दूसरे वर्ष के अंत में कर्मचारियों की संख्या पुनः 10% कम हो जाती है। हालांकि, परियोजना को समय पर पूरा करने के लिए तीसरे वर्ष के अंत में कर्मचारियों की संख्या 10% बढ़ा दी जाती है। चौथे वर्ष में काम करने वाले कर्मचारियों की संख्या कितनी है?

(a) 1786 (b) 1683 (c) 1783 (d) 1685

.What is the simple interest on Rs 35000 at $\frac{18}{7}$% per annum for a period of 9 months?

35000 रुपए पर $\frac{18}{7}$% प्रति वर्ष की दर से 9 महीने की अवधि के लिए साधारण ब्याज क्या है?

(a) Rs 675 (b) Rs 600 (c) Rs 875 (d) Rs 700

$35000 \times \frac{18}{700} \times \frac{3}{4}$

The compound interest on a certain sum of money at 11% for 2 years is Rs 6963. Its simple interest (in Rs) at the same rate and for the same period is:

किसी धनराशि पर 11% की दर से 2 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज 6963 रुपए है। समान अवधि और समान दर पर इसका साधारण ब्याज (रुपये में) है:

(a) Rs 6500

(b) Rs 6600

(c) Rs 6750

(d) Rs 6000

$P \times 22\% = \div 11$

. A sum of Rs 1200 is invested at compound interest (compounded half yearly). If the rate of interest is 10% per annum, then what will be the amount after 18 months?

1200 रु. की राशि चक्रवृद्धि ब्याज (चक्रवृद्धि छमाही) की दर से निवेश की जाती है। यदि ब्याज की दर 10% प्रति वर्ष है, तो 18 महीने के बाद राशि क्या होगी?

(a) Rs 1389.15

(b) Rs 1185.45

(c) Rs 1563.25

(d) Rs 1295.35

$1200 \times \left(\frac{105}{100}\right)^3$

What is the compound interest for a sum of Rs 20000 in 2 years, if the rate of interest is 18% per annum?

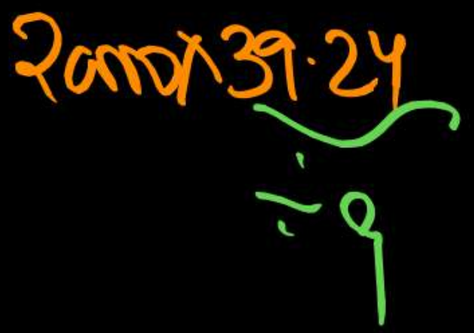
यदि ब्याज की दर 18% प्रति वर्ष होए तो 20000 रु का 2 वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा ?

(a) Rs 7748

(b) Rs 7848

(c) Rs 7648

(d) Rs 7948



$A = \frac{x^8 - 1}{x^4 + 1}$ and $B = \frac{y^4 - 1}{y^2 + 1}$. If $x = 2$ and $y = 9$, then what is the value of $A^2 + 2AB + AB^2$.

$A = x^4 - 1 = 15$

$B = y^2 - 1 = 80$

$A = \frac{x^8 - 1}{x^4 + 1}$ तथा $B = \frac{y^4 - 1}{y^2 + 1}$ है। यदि $x = 2$ और $y = 9$ है, तो $A^2 + 2AB + AB^2$ का मान क्या है?

$15^2 + 2 \times 15 \times 80 + 15 \times 80^2$

$\div 3$

(a) 96475

(b) 98625

(c) 92425

(d) 89125

. The area of a circular cricket ground is 24.64 hectares. Find the cost of making rope boundary at the rate of Rs 5.40 per metre.

एक वृत्ताकर क्रिकेट मैदान का क्षेत्रफल 24.64 हेक्टेयर है। अगर रस्सी से मैदान की सीमा बनाई जाए, तो 5.40 रु प्रति मीटर की दर से लागत का पता लगाएं?

(a) Rs 9,600

(b) Rs 9,504

(c) Rs 9,802

(d) Rs 9,876

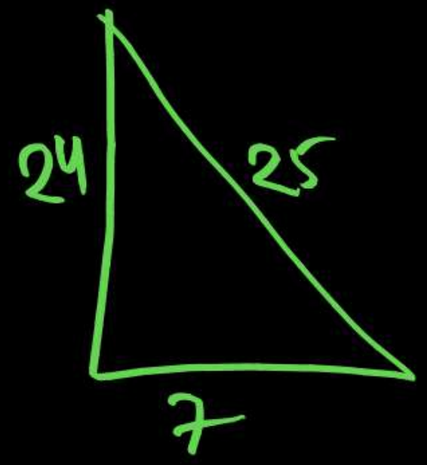
C = 176 × 5.40 = 9

. Find the volume (in cm^3) of a hemisphere of diameter 21 cm.

21 सेमी व्यास वाले एक अर्द्धगोले का आयतन (सेमी^{3} में) ज्ञात करें।

(a) 2235.5 (b) 2425.5 (c) 2040 (d) 1860

$$\frac{2}{3} \times \frac{22}{7} \times \left(\frac{21}{2}\right)^3$$



. The circumference of the base of a right circular cone is 44 cm and its height is 24 cm. The curved surface area (in cm^2) of the cone is:

किसी लंब वृत्तीय शंकु के आधार की परिधि 44 सेमी है और इसकी ऊंचाई 24 सेमी है। शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी^{2} में) ज्ञात कीजिए।

(a) 572 (b) 528 (c) 550 (d) 440

$\pi r l$

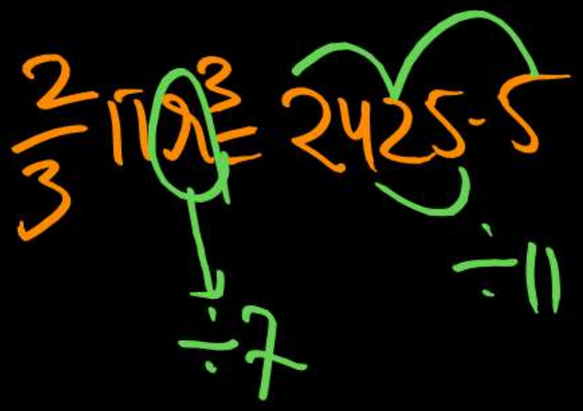
$\frac{22}{7} \times 7 \times 25$

C

. The volume of a hemisphere is $2425\frac{1}{2}$ cm³. Find its radius.

एक अर्धगोले का आयतन $2425\frac{1}{2}$ सेमी³ है। इसकी त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

(a) 10 cm (b) 12 cm (c) 10.5 cm (d) 9.5 cm



. The volume of a hemisphere is 155232 cm^3. What is the radius of the hemisphere?

एक अर्धगोले का आयतन 155232 सेमी^{3} है। इस अर्धगोले की त्रिज्या क्या है?

(a) 40 cm (b) 42 cm (c) 38 cm (d) 36 cm

$\frac{2}{3}\pi r^3 = 155232$

$\therefore r = 42$

. The ratio of four numbers A, B, C and D is 3 : 7 : 8 : 11 respectively. The sum of B and C is 25 more the sum of A and D. What is the value of (A + D)?

चार संख्या A, B, C और D का अनुपात क्रमशः 3 : 7 : 8 : 11 है। B और C का योग A और D के योग से 25 अधिक है। तो (A + D) का मान क्या है?

(a) 350 (b) 375 (c) 250 (d) 325

1 → 25

14 → ÷ 7

. The monthly salaries of A and B are in the ratio 9 : 10. If both of them get a salary increment of Rs 6,000 per month, the new ratio becomes 21 : 23. What is the new monthly salary of A?

A और B के मासिक वेतनों का अनुपात 9 : 10 है। यदि उन दोनों के वेतन में 6,000 रूपये प्रतिमाह की वृद्धि होती है, तो नया अनुपात 21 : 23 हो जाता है। A का नया मासिक वेतन क्या है?

(a) Rs 38,000

(b) Rs 40,000

(c) Rs 38,500

(d) Rs 42,000

The ratio of present ages of P and Q is 7 : 9. Before 10 years the ratio of their ages was 5 : 7. What is Q's present age (in years)?

P और Q की वर्तमान आयु का अनुपात 7 : 9 है। 10 वर्ष पहले इनकी आयु का अनुपात 5 : 7 था। Q की वर्तमान आयु (वर्षों में) कितनी है?

(a) 35 (b) 45 (c) 25 (d) 55

The greatest number of 5 digits that is exactly divisible by each of 8, 12, 15 and 20 is:

5 अंकों की सबसे बड़ी संख्या कौन सी है जो 8, 12, 15 और 20 में से प्रत्येक से पूर्णतः विभाज्य है:

(a) 99940

(b) 99980

(c) 99960

(d) 99950

What is the sum (in Rs) of money which will become Rs 201840 at the rate of 16% per annum at compound interest in two years?

वह धनराशि (रु. में) क्या है जो दो वर्षों में 16% की वार्षिक ब्याज दर से चक्रवृद्धि ब्याज पर 201840 रु. हो जाएगी?

(a) 1,60,000

(b) 1,50,000

(c) 1,80,000

(d) 2,00,000

$25^2 \rightarrow 201840$

$25^2 \rightarrow ?$

If Rs 12000 is invested for 2 years at compound interest (compounded annually) at the rate of 20% per annum, what is the interest?

यदि 12000 रु. को 20% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) पर 2 वर्ष के लिए निवेश किया गया हैए तो ब्याज कितना है?

(a) Rs 5280

(b) Rs 4280

(c) Rs 4800

(d) Rs 5640

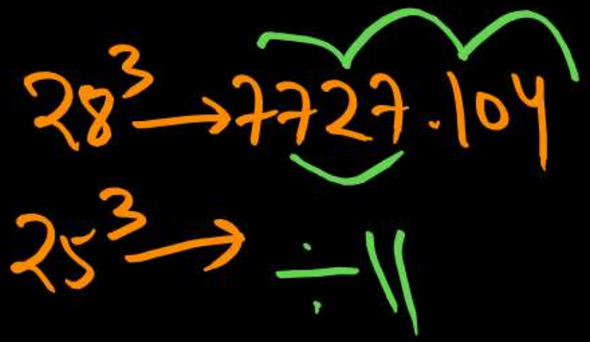
(12000) 44%

:11

A sum amounts to Rs 7727.104 at the rate of 12% per annum compounded annually after three years. What is the value of principal (in Rs)?

एक राशि 12% की वार्षिक दर से 3 वर्ष बाद वार्षिक संयोजित करने पर 7727.104 रु. हो जाती है। मूलधन का मान (रु. में) क्या है?

(a) 5000 (b) 5200 (c) 5350 (d) 5500



The amount (in Rs) received at 10% per annum compound interest after 3 years is Rs 1,19,790. What was the principal?

10% प्रतिवर्ष ब्याज की दर से 3 वर्षों के पश्चात अर्जित धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज से 1,19,790 रु. है। मूलधन (रु. में) क्या था?

(a) 90,000 (b) 1,00,000 (c) 80,000 (d) 75,000

1331 → 119790

10 → ÷9

What will be the average of the first 5 positive even numbers divisible by 9?

प्रथम 5 धनात्मक सम संख्याएँ जोकि 9 से विभाज्य है, का औसत क्या होगा?

(a) 50 (b) 54 (c) 48 (d) 62

The height of a right circular cone is 24 cm and the radius of its base is 7 cm. What is the cost of painting the curved surface area of the cone at the rate of Rs 6 per cm^2? (Take $\pi = 22/7$)

एक लंब वृत्तीय शंकु की ऊंचाई 24 सेमी है और इसके आधार की त्रिज्या 7 सेमी है। 6 रु. प्रति $सेमी^2$ की दर से शंकु के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल को रंगने की लागत कितनी है? ($\pi = 22/7$)

(a) Rs 3,600 (b) Rs 3,300 (c) Rs 880 (d) Rs 4,200

$\pi \times 7 \times 25 \times 6$

$\div 11$

$\div 3$

Find the volume (in cm^3) of a right circular cylinder of diameter 21 cm and height 10 cm.

21 सेमी व्यास और 10 सेमी ऊंचाई वाले एक लम्ब वृत्तीय बेलन का आयतन (घन सेमी में) ज्ञात करें।

(a) 3118 (b) 3275 (c) 3621 (d) 3465

$\frac{22}{7} \times \left(\frac{21}{2}\right)^2 \times 10$ $\div 9$

If 3.96 cubic dm of lead is to be drawn in to a cylindrical wire of diameter 0.6 cm, then the length of the wire (in metres), is:

यदि 3.96 घन डेसीमीटर लेड द्वारा व्यास 0.6 सेमी व्यास की बेलनाकार तार बनाई जाती है, तो तार की लंबाई (मीटर में) है:

(a) 130 m (b) 140 m (c) 125 m (d) 126 m

$$R = \frac{3.96}{\frac{22}{7} \times (0.3)^2} \div 7$$

$$\frac{7 \times 396}{22 \times 9}$$

. The volume of wood required to make a closed box of thickness 2.5 cm with external dimensions 90 cm × 75 cm × 50 cm is:

बाहरी माप 90 सेमी × 75 सेमी × 50 सेमी के साथ 2.5 सेमी मोटाई के एक बंद बॉक्स बनाने के लिए कितने आयतन की लकड़ी की आवश्यकता होगी?

(a) 46720 cm^3

(b) 36170 cm^3

(c) 69750 cm^3

(d) 49050 cm^3

85×70×45

÷125

÷9

18 metre deep well with diameter 7 metre is dug and the earth from digging is spread evenly to form a platform 18 metre × 14 metre, the height of the platform is:

7 मीटर व्यास वाला 18 मीटर गहरा एक कुआं खोदा गया है। खुदाई से निकली मिट्टी को 18 मीटर × 14 मीटर का समतल प्लेटफार्म तैयार करने के लिए समान रूप से फैलाया जाता है। प्लेटफार्म की ऊंचाई कितनी होगी?

(a) 2.75 m (b) 3.05 m (c) 3.2 m (d) 2.6 m

$$\frac{154 \times 18}{4 \times 18 \times 14} = 11$$

60 discs each of diameter 21 cm and thickness 1/3 cm are stacked one above the other to form a right circular cylinder. What is its volume in m3?

60 डिस्क, जिनमें से प्रत्येक का व्यास 21 सेमी और मोटाई 1/3 सेमी हैं, को एक के ऊपर एक करके रखा जाता है, जिसके परिणामस्वरूप एक लम्बवृत्तीय बेलन निर्मित होता है। इसका आयतन घन मीटर में कितना होगा?

(a) 4.25×10^{-2}

(b) 8.05×10^{-3}

(c) 7.62×10^{-2}

(d) 6.93×10^{-3}

$154 \times \frac{9}{5} \times 20$

The sides of a triangular park are 35 m, 53 m and 66 m. The cost of levelling the park at the rate of Rs 9.25/m² is:

एक त्रिभुजाकार पार्क की भुजाएँ 35 मीटर, 53 मीटर और 66 मीटर है। 9.25 रुपये/मीटर² की दर से पार्क को समतल करने की लागत कितनी होगी?

(a) Rs 8,584 (b) Rs 8,547 (c) Rs 8,621 (d) Rs 8,510

$\sqrt{77 \times 42 \times 24 \times 11}$

÷3

÷11

The inner and outer radius of a circular track are, respectively, 23 m and 29 m. The cost of levelling the track at Rs 7/m^2 is:

एक वृत्ताकार पथ की आंतरिक और बाहरी त्रिज्या क्रमशः 23 मीटर और 29 मीटर हैं। 7 रुपये प्रति वर्ग मीटर की दर से ट्रैक को समतल करने की लागत है:

(a) Rs 3,284

(b) Rs 5,300

(c) Rs 7,215

(d) Rs 6,864

÷11

$\frac{22}{7} \times 52 \times 6 \times 7$

A hollow cylinder of thickness 0.7 cm and height 15 cm is made of iron. If inner radius of cylinder is 3.5 cm, then what is the total surface area (in cm^2) of the hollow cylinder?

एक लोहे से बने खोखले बेलन की चौड़ाई 0.7 सेमी तथा ऊँचाई 15 सेमी है। यदि बेलन की आंतरिक त्रिज्या 3.5 सेमी है, तो खोखले बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी^{2} में) क्या है?

(a) 812.12 (b) 768.42 (c) 759.88 (d) 828.42

$2\pi h(7.7)+2\pi(0.7)(7.7)$

Monday