Under CSR Support by ipca | Foundation

Under CSR Supp... ipca | Founda...

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

नए परीक्षा पैटर्न पर आधारित

RSSB CET 2026

12th Level + Graduation Level

MATHS

RATIO - PROPORTION

Theory + MCQs + PYQs

04 SEP. 2026 || 09:00 AM



Under CSR Support by ipca | Foundation

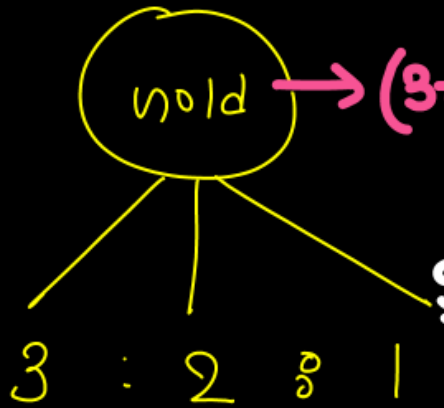
Ratio and Proportion

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Type - 9

कीमत ∝ (वजन)²

Q.34 सोने की कीमत इसके वजन के वर्ग के समानुपाती है, A ने सोने को 3 : 2 : 1 के अनुपात में तोड़ा व उसे 4620 रुपये का नुकसान हुआ सोने की प्रारंभिक कीमत है-



(3+2+1) → 6

Price → (x)²

9x4 ↔ 36 Rs.

Price → 3² : 2² : 1²

9 : 4 : 1 → Sum (13 Rs.)

Loss → 36 - 23

(A) ~~440~~ X

(B) 7560 9x4

(C) ~~1286~~

(D) ~~8700~~

36 ← 6 = Rs

Under CSR Support by ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Total no. of person → x

Q.35 क्लब का प्रत्येक सदस्य क्लब के सदस्यों की संख्या के बराबर रुपये तथा पैसे का योगदान करता है यदि कुल रुपये 3636 है तो क्लब के सदस्यों की संख्या ज्ञात कीजिए

x Rs + x P

x Rs + $\frac{x}{100}$ Rs

Each person Investment ↓

$x \times \frac{101}{100}$

Total Investment:

$x \times \frac{101x}{100} = 3636$

$x^2 = 3600 \Rightarrow x = 60$

(A) 60 ✓

(B) 80

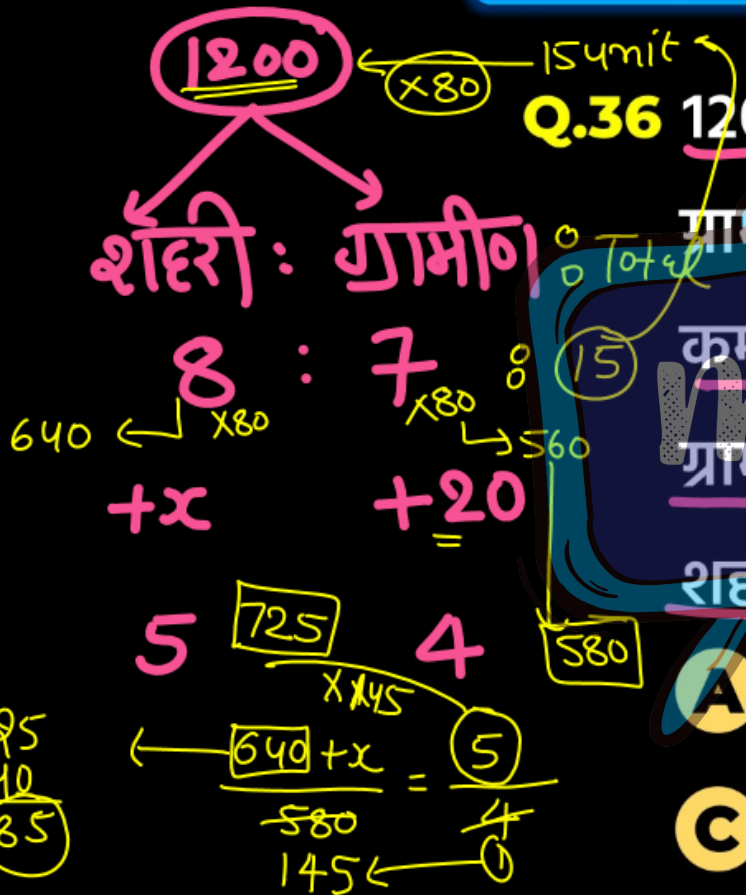
(C) 70

(D) 90

Under CSR Support by ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Q.36 1200 कर्मचारियों के कार्यकाल में शहरी व ग्रामीण सदस्यों का अनुपात 8 : 7 है, कुछ नये कर्मचारियों के शामिल होने के बाद जिनमें से 20 ग्रामीण है, उनका अनुपात 5 : 4 हो जाता है, नये शहरी कर्मचारियों की संख्या ज्ञात करो-

(A) 145

(B) 725

(C) 640

(D) 85

Under CSR Support by ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Type - 10

A : B : C

Income 3 : 7 : 4 (×14 ×14 ×14) → 56

Spend 4 : 3 : 5 (×9 ×9 ×9) → 45

Saving 11

Q.37 A, B व C की आय का अनुपात 3 : 7 : 4 हैं, तथा उसके खर्चे का अनुपात 4 : 3 : 5 है यदि A अपनी आय का $14\frac{2}{7}\%$ बचाता है तो उनकी बचत का अनुपात होगा-

(A) 6 : 71 : 11

(B) ~~5 : 17 : 14~~

(C) ~~8 : 9 : 15~~

(D) 6 : 4 : 3

$\frac{1}{7}$ → I : Sav : Exp

7 (×3 ×2) : 1 (×3 ×2) : 6 (×3 ×2)

42 : 6 : 36

Under CSR Support by ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Type - 10

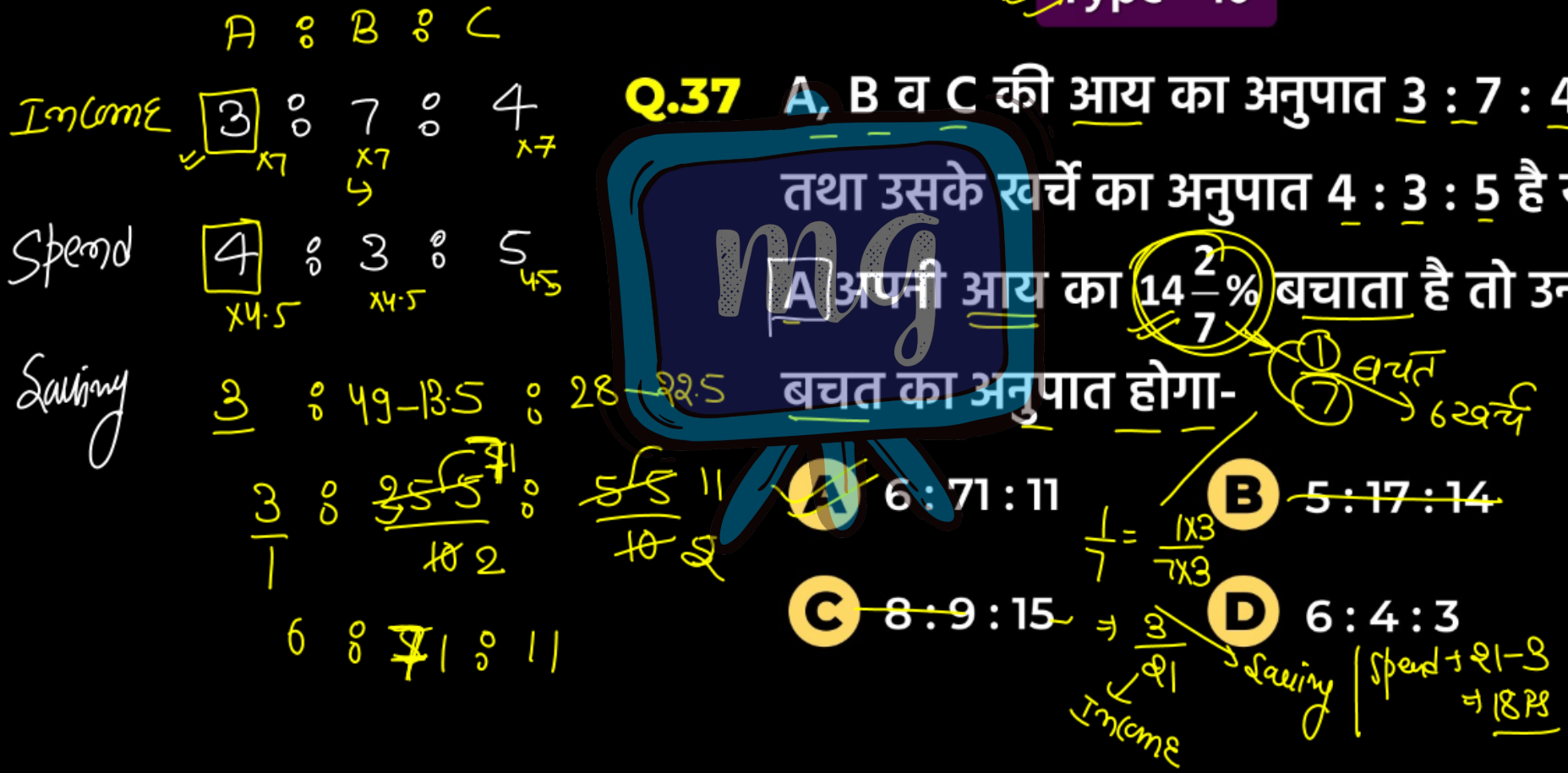
Q.37 A, B व C की आय का अनुपात 3 : 7 : 4 हैं, तथा उसके खर्चे का अनुपात 4 : 3 : 5 है यदि A अपनी आय का $14\frac{2}{7}\%$ बचाता है तो उनकी बचत का अनुपात होगा-

(A) 6 : 71 : 11

(B) ~~5 : 17 : 14~~

(C) ~~8 : 9 : 15~~

(D) 6 : 4 : 3

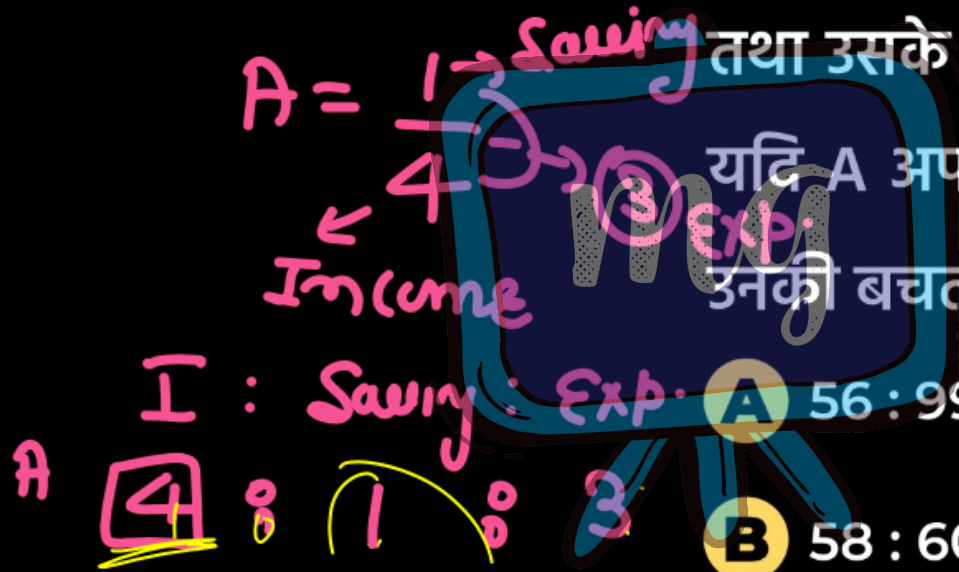


Under CSR Support by ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.38 A, B व C की आय का अनुपात 7 : 9 : 12 हैं, तथा उसके खर्चे का अनुपात 8 : 9 : 15 है यदि A अपनी आय का 1/4 बचाता है तो उनकी बचत का अनुपात होगा-



(A) 56 : 99 : 69

(B) 58 : 60 : 71

(C) 2 : 5 : 9

(D) 15 : 12 : 13

Under CSR Support by ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.39 5625 रुपये को A, B व C में इस प्रकार बांटों की A को (B + C) से आधा व B को (A + C) से 1/4 धन मिलता है (A + B) का धन होगा-

A : B+C : A+B+C

1 x5 : 2 x5 : 3 x5

$\frac{5625}{15} = 375$

B : A+C : A+B+C

1 x3 : 4 x3 : 5 x3

A+B → [5+3] → 8 x375

= 3000

(A) ~~2000~~

(B) ~~7000~~

(C) 3000

(D) ~~1260~~

Under CSR Support by ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Type - 11

बिल्ली : कुत्ता

7 : 6

(Speed)

6 छलांग में तय की बिल्ली

= 5 छलांग में तय की कुत्ते

→ Speed बिल्ली : कुत्ता

7×5 : 6×6

∴ 35 : 36

Q.40 बिल्ली जितनी देर में 7 छलांग लगाती है कुत्ता उतनी देर में 6 छलांग लगाता है बिल्ली द्वारा 6 छलांग में तय की गई दूरी कुत्ते द्वारा 5 छलांग में तय की गई दूरी के बराबर है तो कुत्ते व बिल्ली की चालों का अनुपात होगा-

(A) 36 : 35

(B) 36 : 25

(C) 36 : 37

(D) 35 : 36

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.41 चूहा जितनी देर में 6 छलांग लगाता है बिल्ली उतनी देर में 5 छलांग लगाती है बिल्ली द्वारा 4 छलांग में तय की गई दूरी चुहे द्वारा 5 छलांग में तय की गई दूरी के बराबर है तो बिल्ली व चूहे की चालों का अनुपात होगा-

Hw

(A) 24 : 25

(B) 25 : 24

(C) 20 : 19

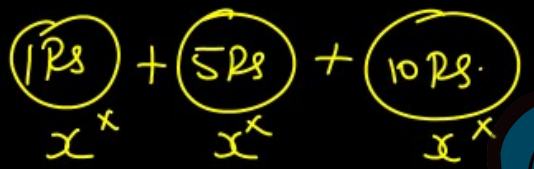
(D) 19 : 20

Under CSR Support by ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Type - 12



Q.42 एक व्यक्ति के पास ₹1, ₹5 और ₹10 के नोट के रुप में कुल ₹640 हैं। प्रत्येक तरह के नोटो की संख्या समान हैं। कुल नोटों की संख्या ज्ञात करों—

640Rs.

$x + 5x + 10x = 640$

$16x = 640$

$x = 40$

Total NOTE = $40 + 40 + 40$

$\Rightarrow 120$

(A) 150 (C) 100

(B) 120 (D) 90

Under CSR Support by ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.43 एक बैग में बराबर संख्या में, ₹1, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्के हैं। यदि सिक्कों का कुल मूल्य ₹35 हो, तो प्रत्येक तरह के कितने सिक्के हैं?

$x \times 1 + x \times \frac{1}{2} + x \times \frac{1}{4} = 35$

$x\left[\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{8+2+4}{8}\right] = 35$

$x \times \frac{14}{8} = 35$

$x = 20$

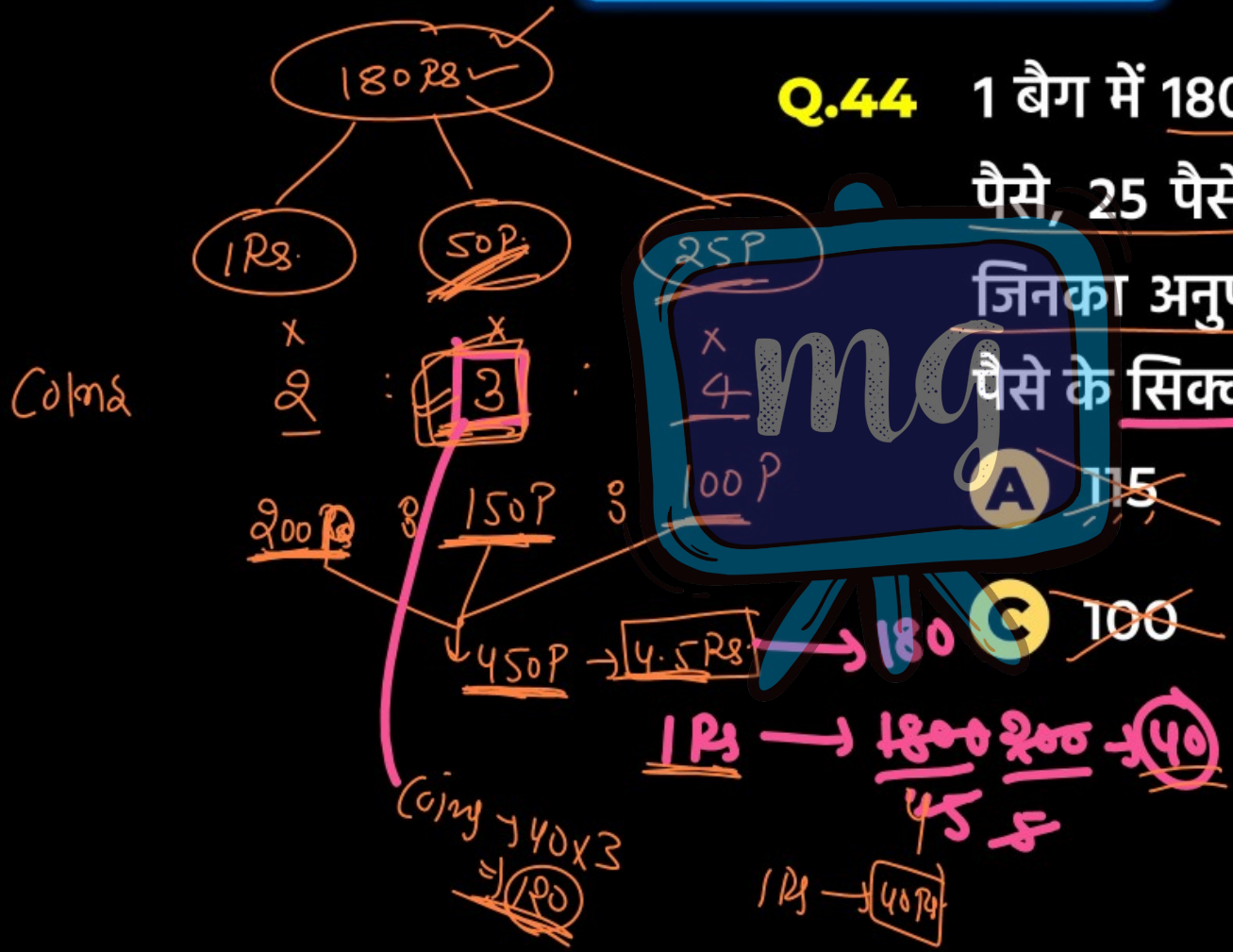
(A) 20 (C) 18

(B) 16 (D) 25

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



Q.44 1 बैग में 180 रुपये है जो 1 रुपये, 50 पैसे, 25 पैसे के सिक्के के रूप में है। जिनका अनुपात 2 : 3 : 4 हो तो 50 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात करो।

A 115

B 120

C 100

D 150

Under CSR Support by ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Coins → 378

1 Rs : 50P : 25P

Rs. 13 Rs (×1) 11 Rs (×2) : 7 Rs. (×4)

Coins: 13 : 22 : 28

11 × 2

Q.45 यदि 378 सिक्कों में ₹1, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्के हैं। जिनका मूल्य 13 : 11 : 7 अनुपात में हैं, तो 50 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात करों–

A 132

B 136

C 128

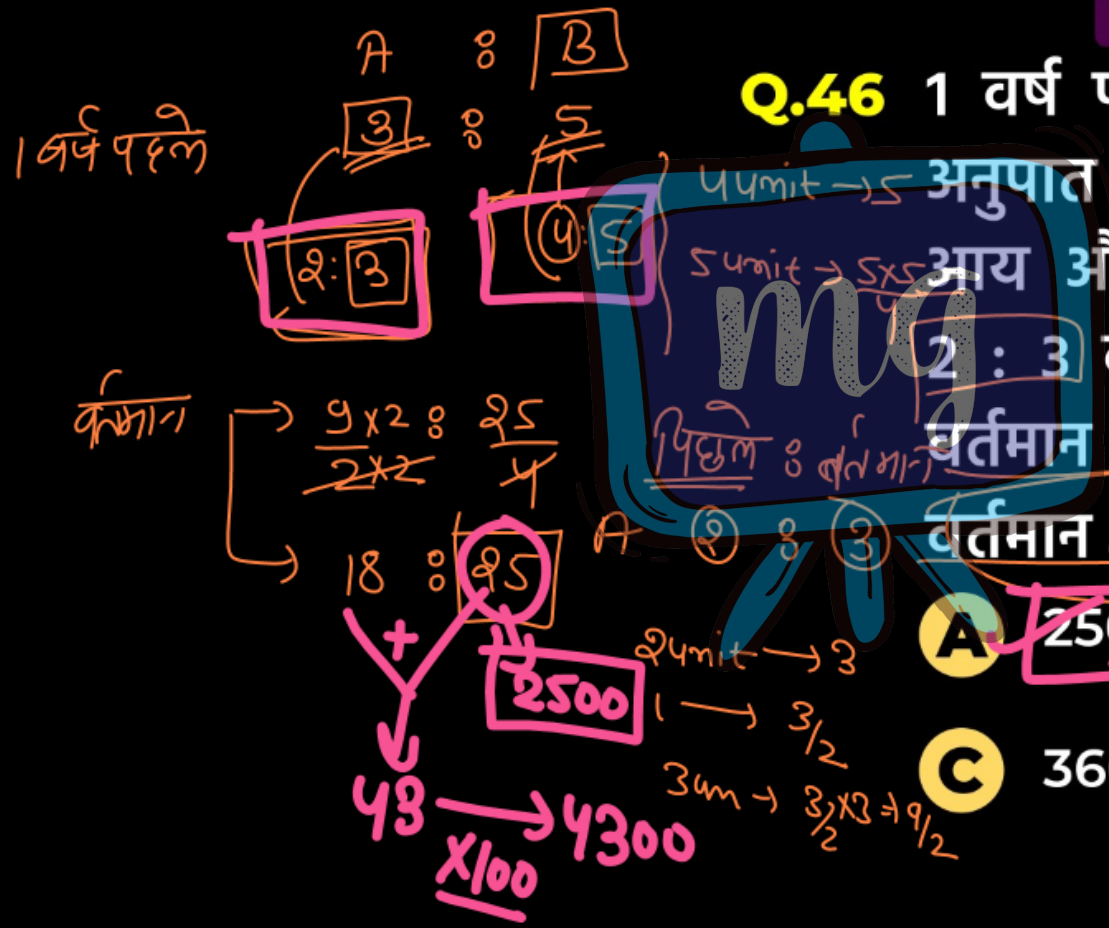
D 133

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Type – 13



Q.46 1 वर्ष पहले A व B का आय का अनुपात 3 : 5 था उनके पिछले वर्ष का आय और वर्तमान आय का अनुपात 2 : 3 व 4 : 5 है यदि उनकी कुल वर्तमान आय 4300 हैं तो B की वर्तमान आय है–

(A) 2500
(B) 1200
(C) 3600
(D) 1800

Under CSR Support by ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.47 A, B व C के पिछले वर्ष की आय का अनुपात 3 : 4 : 5 है जबकि उनकी पिछले वर्ष की आय व वर्तमान वर्ष की आय का अनुपात क्रमशः 4 : 5, 2 : 3 व 3 : 4 है, यदि उनकी कुल आय 98500 है तो B + C की वर्तमान आय है-

(A) 80000
(B) 45000
(C) 76000
(D) 52000

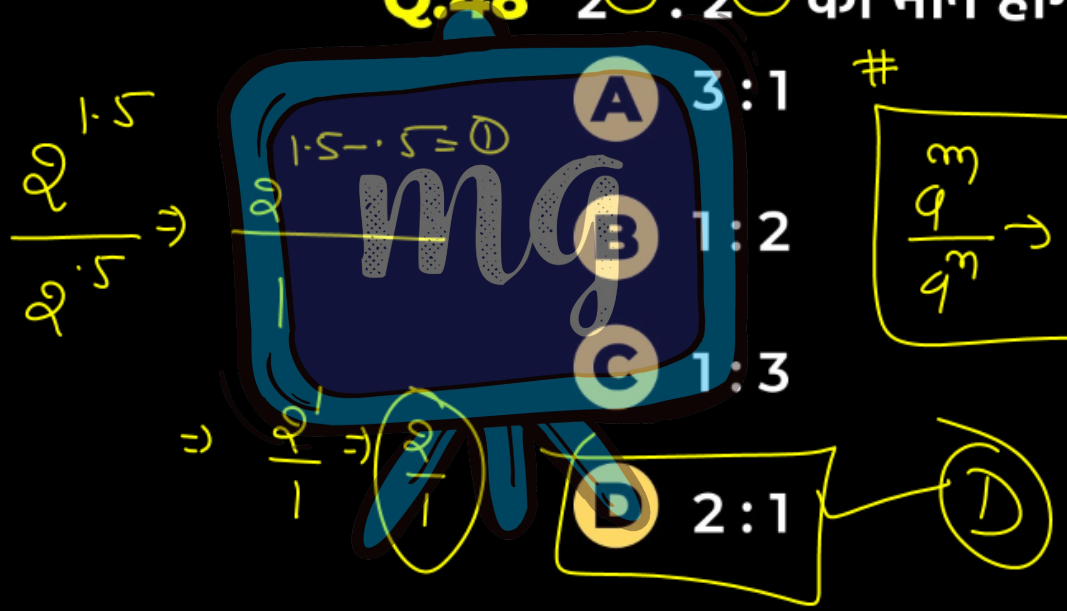
Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Miscellaneous Question

Q.48 $2^{1.5} : 2^{0.5}$ का मान होगा :



Under CSR Support by ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.49 एक युद्ध में टैंक व विमानों का अनुपात 5 : 3 था, युद्ध के दौरान 1000 टैंक व 800 विमान नष्ट हो गये अब टैंक व विमानों की संख्या का अनुपात 2 : 1 हो गया तो युद्ध के बाद टैंको की संख्या कितनी है-

(A) 3000
(B) 1000
(C) 1500
(D) 2000

टैंक : विमान

$5x : 3x$

$5x - 1000 : 3x - 800$

$\frac{5x - 1000}{3x - 800} = \frac{2}{1}$

$5x - 1000 = 6x - 1600$

$600 = x$

$5x = 5 \times 600 = 3000$

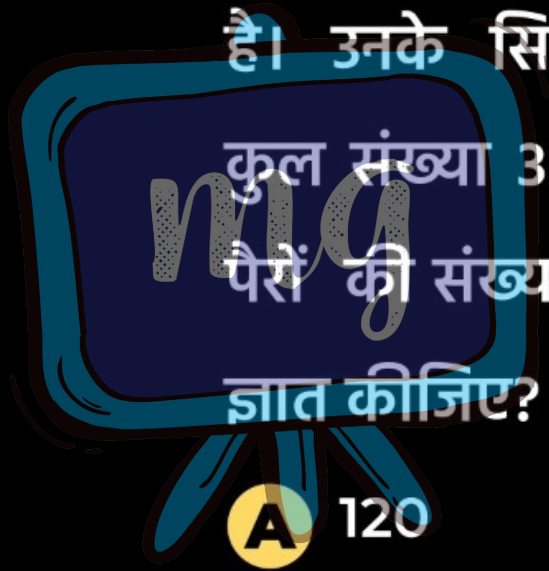
$3000 - 1000 = 2000$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.50 एक चिड़ियाघर में कुछ खरगोश तथा कबूतर है। उनके सिरों को गिनने पर सिरों की कुल संख्या 340 है तथा पैरों को गिनने पर पैरों की संख्या 1060 है। कबूतरों की संख्या ज्ञात कीजिए?



(A) 120
(B) 150
(C) 180
(D) 190

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.51 C1, C2, C3, C4 और C5 पाँच कंपनियाँ है। C1, C2 & C3 द्वारा प्राप्त लाभ का अनुपात 9 : 10 : 8 है। जबकि C2, C4 & C5 द्वारा प्राप्त लाभ का अनुपात 18 : 19 : 20 है। यदि C5 & C1 द्वारा प्राप्त लाभ का अंतर रुपये 19 लाख है। तो सभी कंपनियों द्वारा प्राप्त कुल लाभ ज्ञात कीजिए?

(A) 4.38 cr
(B) 4.47 cr
(C) 4.35 cr
(D) 4.50 cr

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.52 किसी मिल में मुंगफली के वजन के 20% के बराबर तेल निकाला जाता है। निस्कर्षण के बाद जो पदार्थ बचता है। उसे चारे के रूप में 12.5 रुपये/ kg के हिसाब से बेचा जाता है। मुंगफली 20 रुपये/ Kg के हिसाब से खरीदी गयी। तेल प्रोसेसिंग की कीमत 5 रुपये/kg है। तेल को किस मूल्य पर बेचा गया की कुल कीमत पर 20% का लाभ हो।

(A) 100 रुपये/kg

(B) 90 रुपये/kg

(C) 110 रुपये/kg

(D) 130 रुपये/kg

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.53 एक कक्षा में लडक़ों का लड़कियों से अनुपात 5 : 4 हैं निम्न में से कौनसी संख्या कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या नहीं हो सकती हैं?



A 45

B 72

C 108

D 98

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.54 किसी राशि को A, B व C के बीच 9 : 8 : 6 के अनुपात में बाँटा जाना था परंतु इसे गलती से $\frac{1}{9}:\frac{1}{8}:\frac{1}{6}$ के अनुपात में बाँटा गया जिससे B को 1000 रुपये का नुकसान हुआ तो कुल धन ज्ञात करो–

(A) 27480

(B) 26680

(C) 35000

(D) 21010

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.55 दो संख्याएँ 3 : 5 के अनुपात में है, यदि पहली संख्या में 39 व दूसरी में 14 जोड़ा जाये तो अनुपात 6 : 7 हो जाता है, यदि पहली में 11 व दूसरे में 6 जोड़ा जाये तो अनुपात क्या होगा?



(A) 74 : 111

(B) 2 : 3

(C) 3 : 2

(D) 111 : 74

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

WHAT IS PROPORTIONS?

- जब दो अनुपात बराबर होते हैं तो चारों संख्याएँ समानुपात में होती है।

यदि $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ तो a : b :: c : d

अथवा हम कह सकते हैं कि

- बाह्य पदों का गुणनफल = अंत पदों का गुणनफल

$$a \times d = b \times c$$

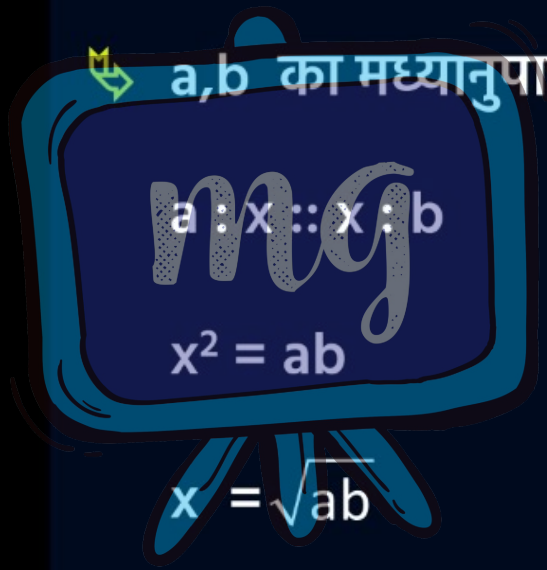
Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

मध्यानुपाती (MEAN PROPORTIONAL)

- a,b का मध्यानुपाती ज्ञात करो-

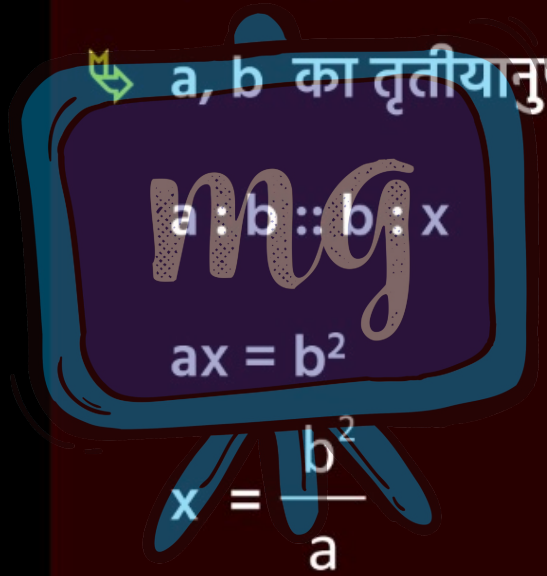


Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

तृतीयानुपाती (THIRD PROPORTIONAL)

- a, b का तृतीयानुपाती ज्ञात करो-



missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

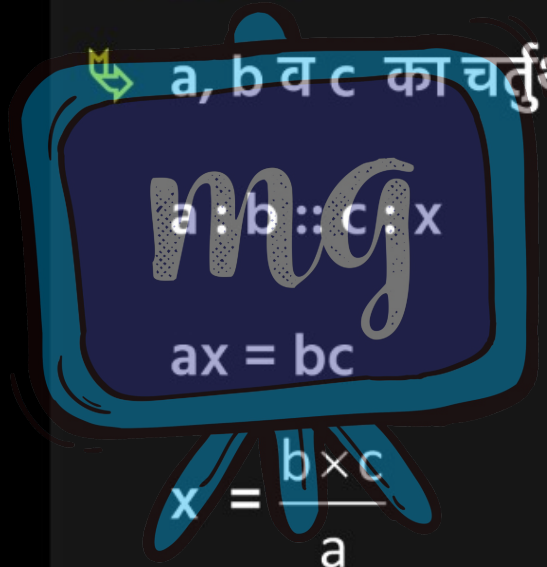
Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

चर्तुथानुपाती (FOURTH PROPORTIONAL)

a, b व c का चर्तुथानुपाती ज्ञात करो-



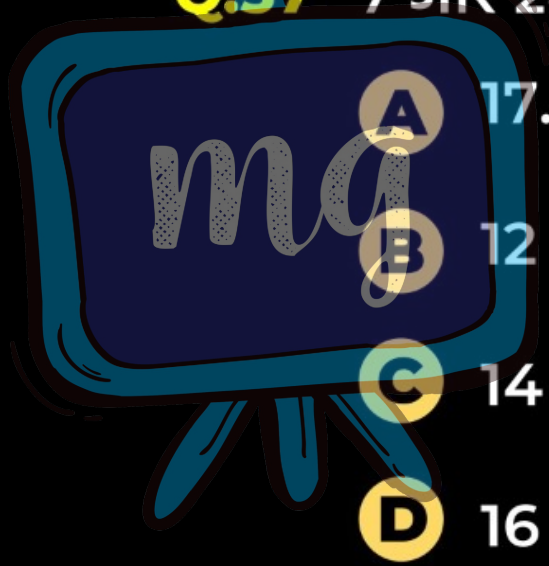
Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Type – 14

Q.57 7 और 28 का मध्यानुपाती ज्ञात करें–



A 17.5

B 12

C 14

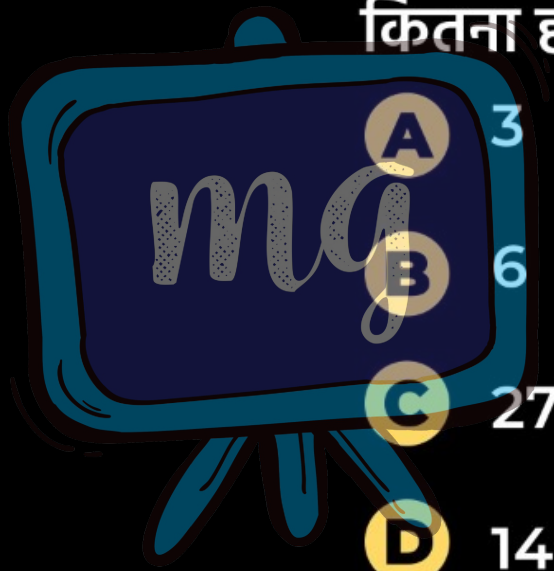
D 16

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.58 12 तथा 18 का तीसरा समानुपातिक कितना होगा?



A 3

B 6

C 27

D 144

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.59 189, 273 और 153 का चौथा अनुपातिक क्या है?



A 117

B 299

C 221

D 187

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.60 3, 4, 9 के चौथे आनुपातिक और 2 और 98 के बीच मध्य आनुपातिक का अनुपात क्या है?



A 7 : 8

B 7 : 6

C 8 : 7

D 6 : 7

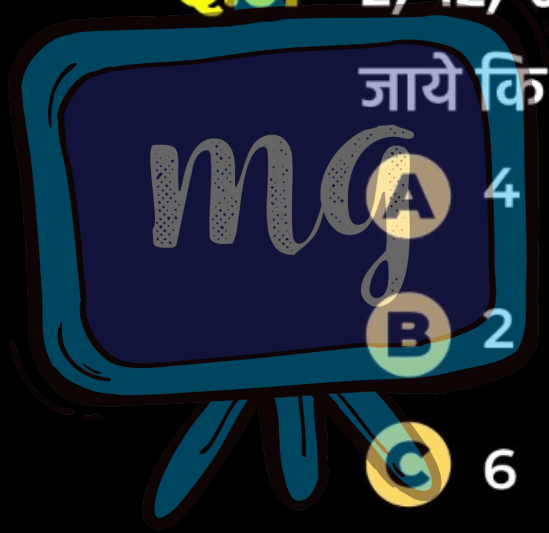
Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Type – 15

Q.61 2, 12, 6, 26 में किस संख्या को जोड़ा जाये कि परिणाम समानुपाती हो?



(A) 4

(B) 2

(C) 6

(D) 3

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.62 3, 5, 6, 7 में से प्रत्येक संख्या में कौन-सी संख्या घटायी जाए कि प्राप्त चारों संख्या समानुपाती हो जाए?



A 9

B 1

C 6

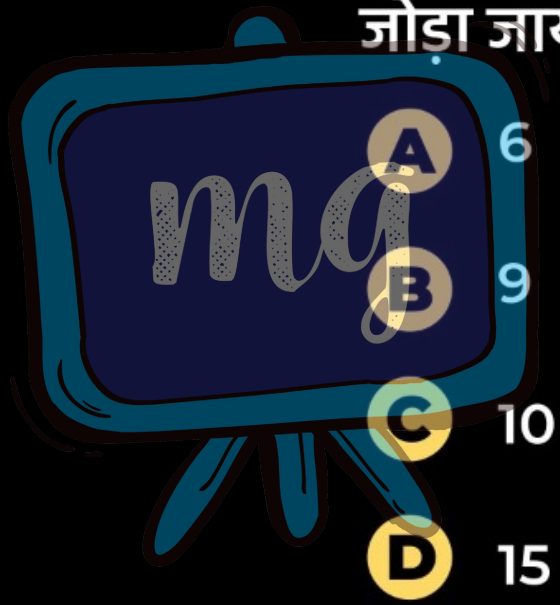
D 2

Under CSR Support by
ipca | Foundation

Ratio and Proportion

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.63 103, 135, 110, 144 में किस संख्या को जोड़ा जाये कि परिणाम समानुपाती हो?



A 6

B 9

C 10

D 15