Under CSR Support by
ipca | Foundation
12th & Graduation Level
sin²x + cos²x = 1
ax² + bx + c = 0
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER
CET 2026
MATHS - PYQ
2023-24 में आए हुए
सभी प्रश्नों का निचोड़!
एक ही क्लास में खत्म!
mg

Under CSR Support by
ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.1 राकेश अपनी आय का 80% खर्च करता है। यदि उसकी आय 14% से बढ़ जाती है और बचत 15% से घट जाती है, तो उसके खर्च में कितने प्रतिशत वृद्धि होगी?

Graduation CET 2024

(A) 20%

(B) 21.25%

(C) 22.25%

(D) 25%

Under CSR Support by Ipca Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.2 यदि 'm' से 'n' समानुपातिक हो एवं m=5 जबकि n=4 हो, जब n=20 हो तब m का मूल्य क्या होगा?

Graduation CET 2024

(A) 28

(B) 25

(C) 22.5

(D) 20

Q.3 एक शीत संग्रहागार की लम्बाई उसकी चौड़ाई से दुगुनी है। उसकी ऊंचाई 3m है। इसकी चार दीवारों (दरवाजों को शामिल कर) का क्षेत्रफल $108m^2$ है। इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

Graduation CET 2024

A. $216\ m^3$

B. $225m^3$

C. $125\ m^3$

D. $256\ m^3$

Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.4 विषम का चयन करें।

Graduation CET 2024

A. एकत्र करना

B. संकलित

C. तितर-बितर होना

D. संचित करना

Q.5 एक आयत की परिमाप 90 m है। यदि इसकी लम्बाई चौड़ाई से दुगुनी हो, तो इसका क्षेत्रफल है:

Graduation CET 2024

- (A) $450\ m^2$
- (B) $380\ m^2$
- (C) $460\ m^2$
- (D) $420\ m^2$

Q.6 A और B की औसत मासिक आय ₹ 6,000 है, B एवं C की औसत मासिक आय ₹ 5,500 और A और C की औसत मासिक आय ₹5,250 है, तब A की मासिक आय क्या होगी?

Graduation CET 2024

(A) ₹6250

(B) ₹6,450

(C) ₹5,750

(D) ₹6,200

Under CSR Support by ipca Foundation

MATHEMATICS

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.7 A अपने मित्र B से 31 दिसम्बर 2011 को ₹ 2000 उधार लेता है जिसकी शर्त है कि वह एक वर्ष बाद 8% वार्षिक साधारण ब्याज से उसे वापस भुगतान कर देगा। लेकिन A उस राशि को 1 जुलाई 2012 को वापस कर देता है। अब उसे B को कितना ब्याज देना पड़ेगा?

Graduation CET 2024

(A) ₹80

(B) ₹90

(C) ₹100

(D) ₹120

Under CSR Support by ipca Foundation

MATHEMATICS

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.8 एक कमरा 12 मी लम्बा, 9 मी चौड़ा और 8 मी ऊंचा है। इसमें रखे जा सकने वाले बांस के डंडे की अधिकतम लंबाई ज्ञात कीजिए।

Graduation CET 2024

- (A) 19 मी
- (B) 18 मी
- (C) 17 मी
- (D) 15 मी

Under CSR Support by Ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.9 एक गोलाकार बाग के चारों ओर वर्तुलपथ की आंतरिक परिधि 660 मीटर है। यदि पथ 14 मीटर चौड़ा हो तो इसकी बाह्य परिधि की त्रिज्या, (मीटर में) क्या होगी?

Graduation CET 2024

(A) 110 मीटर
(B) 119 मीटर
(C) 115 मीटर
(D) 84 मीटर

Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.10 एक दुकानदार ने किसी वस्तु को 20% की हानि पर ₹ 400 में बेचा। 10% का लाभ कमाने के लिए, उसे उस वस्तु को किस कीमत पर बेचना चाहिए?

Graduation CET 2024

(A) 550

(B) ₹500

(C) 520

(D) 530

Under CSR Support by
ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.11 यदि 7.5% वार्षिक ब्याज की दर से 8 वर्षों में एक राशि पर ₹ 7,500 साधारण ब्याज बनता है। यदि उसी धनराशि पर ब्याज 2.5% बढा दिया जाए तब 8 वर्षों में साधारण ब्याज क्या होगा?

Graduation CET 2024

(A) 20,000

(B) 12,500

(C) ₹10,000

(D) 12.000

Q.12 11 से 70 में कुल कितनी संख्याएं हैं जो 7 से पूर्णतया भाज्य हैं प परन्तु 3 से अभाज्य है?

Graduation CET 2024

- (A) नौ
- (B) पाँच
- (C) सात
- (D) छह

Under CSR Support by ipca Foundation

MATHEMATICS

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.13 यदि एक भिन्न के अंश को 15% बढ़ा दिया जाए और इसके हर को 8% घटा दिया जाए तो भिन्न का मान $\frac{15}{16}$ हो जाता है। मूल भिन्न ज्ञात कीजिए -

Graduation CET 2024

(A) 5/4

(B) 3/4

(C) 6/5

(D) 7/4

Under CSR Support by Ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.14 अमित, सुमित और विनय ₹ 2800 की धनराशि को 5: 6:3 के अनुपात में विभाजित कर लेते हैं। यदि प्रत्येक के हिस्से में ₹ 200 जोड़ दिए जाएं तो राशि में उनके हिस्सों का नया अनुपात क्या होगा?

Graduation CET 2024

(A) 6:9:4

(B) 6:7:4

(C) 7:8:5

(D) 4:5:2

Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.15 11 अवलोकनों का औसत 50 है।, यदि पहले छह अवलोकनों का औसत 40 है, और अंतिम छह अवलोकनों का औसत 55 है, तो छठा अवलोकन है:

Graduation CET 2024

- A 30
- B 40
- C 20
- D 35

Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.16 एक बल्लेबाज अपनी 17वीं पारी में 90 रनों का स्कोर बनाता है जिससे उसका औसत 3 बढ़ जाता है। 17वीं पारी के बाद उसका औसत ज्ञात कीजिए।

Graduation CET 2024

(A) 44 रन

(B) 38 रन

(C) 40 रन

(D) 42 रन

Under CSR Support by ipca Foundation

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.17 श्री. धल्ल और श्री. हुसैन का आय का अनुपात 7:4 है और व्यय का अनुपात 2:1 है। यदि प्रत्येक ₹10,000 की बचत करते हैं तो श्री. धल्ल का व्यय है -

Graduation CET 2024

A ₹60,000

B ₹65,000

C ₹70,000

D 75,000

Under CSR Support by
Ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.18 'A' ने 'B' को ₹ 600 दो वर्षों के लिए और 'C' को ₹ 200 चार वर्षों के लिए समान साधारण ब्याज पर दिए। दोनों से उसे कुल ₹100 ब्याज प्राप्त हुआ। ब्याज-दर ज्ञात कीजिए।

Graduation CET 2024

(A) 10%

(B) 5%

(C) 4%

(D) 8%

Under CSR Support by
ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.19 जब एक वस्तु को ₹ 69.60 का बेचा जाता है तो 25% हानि होती है। वस्तु का लागत मूल्य रुपये में क्या है?

Graduation CET 2024

A ₹92.80

B ₹88.80

C ₹94.80

D ₹90.20

Q.20 यदि प्रति सिक्के का व्यास 2.5 सेमी और मोटाई 0.2 सेमी है तो एक लम्ब वृत्तीय बेलन जिसकी ऊंचाई 10 सेमी और व्यास 5 सेमी, को बनाने में कितने सिक्कों को पिघलाना होगा? इनकी संख्या ज्ञात कीजिए।

Graduation CET 2024

(A) 50

(B) 100

(C) 200

(D) 250

Q.21 एक आयताकार डिब्बे की लम्बाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 8 cm, 6 cm और 4 cm है। 6144 cm^3 आयतन के घन में कितने डिब्बे पैक (संकुलित) होंगे?

Graduation CET 2024

(A) 32

(B) 36

(C) 28

(D) 34

Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.22 किसी राशि को जब साधारण ब्याज पर दिया जाता है, तो उसमें 5 वर्षों में 50% की वृद्धि होती है। उसी दर से ₹ 15,000 का तीन वर्षों के बाद चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

12TH CET 2024

(A) 4,960

(B) 4,800

(C) ₹4,900

(D) 4,965

Q.23 दो संख्याएं 21:26 के अनुपात में हैं। यदि प्रत्येक में 8 जोड़ा जाए, तो नई संख्याओं का अनुपात 5:6 हो जाता है। यदि प्रत्येक संख्या से 2 घटाया जाए तो संख्याओं का अनुपात बताइए

12TH CET 2024

(A) 2:3

(B) 1:4

(C) 4:5

(D) 18:25

Q.24 एक मीनार के आधार से दो बिन्दुओं A और B, जो क्रमशः मीनार के आधार से एक सीधी रेखा में p व q दूरी पर है, से मीनार के शीर्ष के उन्नयन कोण पूरक है। मीनार की ऊँचाई है:

12TH CET 2024

(A) p.q

(B) $\sqrt{p.q}$

(C) $(pq)^{\frac{1}{2}}$

(D) $p\sqrt{q}$

Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.25 किसी दुकानदार ने 6 वस्तुएं ₹5 में खरीद कर उन्हें ₹6 में 4 वस्तुओं के भाव से बेच दिया। अब बताइए, उसका लाभ प्रतिशत क्या रहा?

12TH CET 2024

- (A) 29%
- (B) 65%
- (C) 72%
- (D) 80%

Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.26 $\log_9 27 + \log_{27} 9$ का मान है:

12TH CET 2024

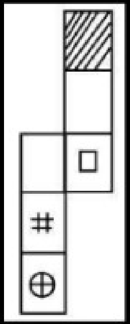
A. 5/6

B. 13/6

C. 1/2

D. 9/5

Q.27 कागज की दी गयी शीट (पेज) से बने बॉक्स का चयन कीजिए।



नीचे दिए गए उपयुक्त विकल्प को चुनें:

Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.28 यदि दो वर्गों के विकर्णों की लम्बाई का अनुपात 4:7 हो, तो उनके क्षेत्रफलों का अनुपात है:

12TH CET 2024

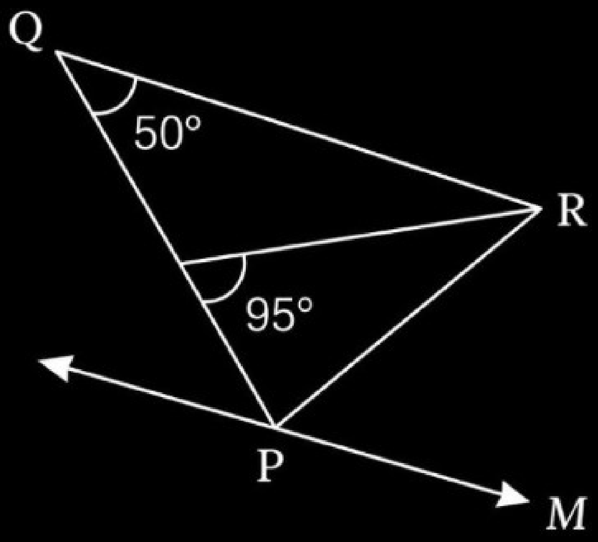
(A) 4:7

(B) 16:49

(C) 64:343

(D) 2:1

Q.29 नीचे दी गई आकृति में PQR एक त्रिभुज है। QR, PM के समानान्तर है। यदि QR-PR है, तब $\angle$ RPM का मान क्या होगा?



Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

A) 70°

B) 80°

C) 100°

D) 95°

Q.30 बिन्दु A (13, 18), B (-5, 10), C (-13, -8) एवं D (5, 0) को उसी क्रम में लेने पर वे ______________ के शीर्ष हैं।

12TH CET 2024

(A) आयत

(B) समलंब चतुर्भुज

(C) वर्ग

(D) समचतुर्भुज

Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.31 एक घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का संख्यात्मक मान उस घन के आयतन के बराबर है, तो घन का विकर्ण ज्ञात कीजिए।

12TH CET 2024

(A) 6 इकाई

(B) $6\sqrt{3}$ इकाई

(C) $\sqrt{3}$ इकाई

(D) $2\sqrt{3}$ इकाई

Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.32 यदि यह दिया गया है कि दो समकोण त्रिभुजों PQR एवं ABC में $\angle P = 25°$, $\angle C = 25°$, $\angle Q = \angle B = 90°$ एवं PR = CA हो, तो निम्नलिखित में से कौनसा सत्य है?

12TH CET 2024

(A) $\Delta PQR = \Delta BAC$

(B) $\Delta PQR = \Delta ACB$

(C) $\Delta PQR = \Delta CBA$

(D) $\Delta PQR = \Delta CAB$

MATHEMATICS

Q.33 यदि cosec 0 = $\frac{x}{y}$, तब $\frac{\sqrt{3}\cos\theta+1}{\tan+\sqrt{3}}$ के बराबर है:

12TH CET 2024

(A) $\sqrt{\frac{x^2-y^2}{y}}$

(B) $\sqrt{\frac{x^2-y^2}{x}}$

(C) $\sqrt{\frac{x^2+y^2}{y}}$

(D) $\sqrt{\frac{x^2+y^2}{x}}$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.34 यदि a = 0.1069, तब $\sqrt{4a^2 + 1\text{-}4a + 3a}$ is:

12[TH] CET 2024

(A) 1.1069

(B) 2.1069

(C) 0.4655

(D) 1.5345

Q.35 अमन कोई कार्य करने में भानु से 5 दिन और पंकज से 9 दिन अधिक समय लेता है। अमन और भानु मिलकर उस कार्य को करने में पंकज के समान समय लेते हैं। इस कार्य को पूरा करने में अकेले अमन कितने दिन का समय लेगा?

12TH CET 2024

(A) 5

(B) 15

(C) 20

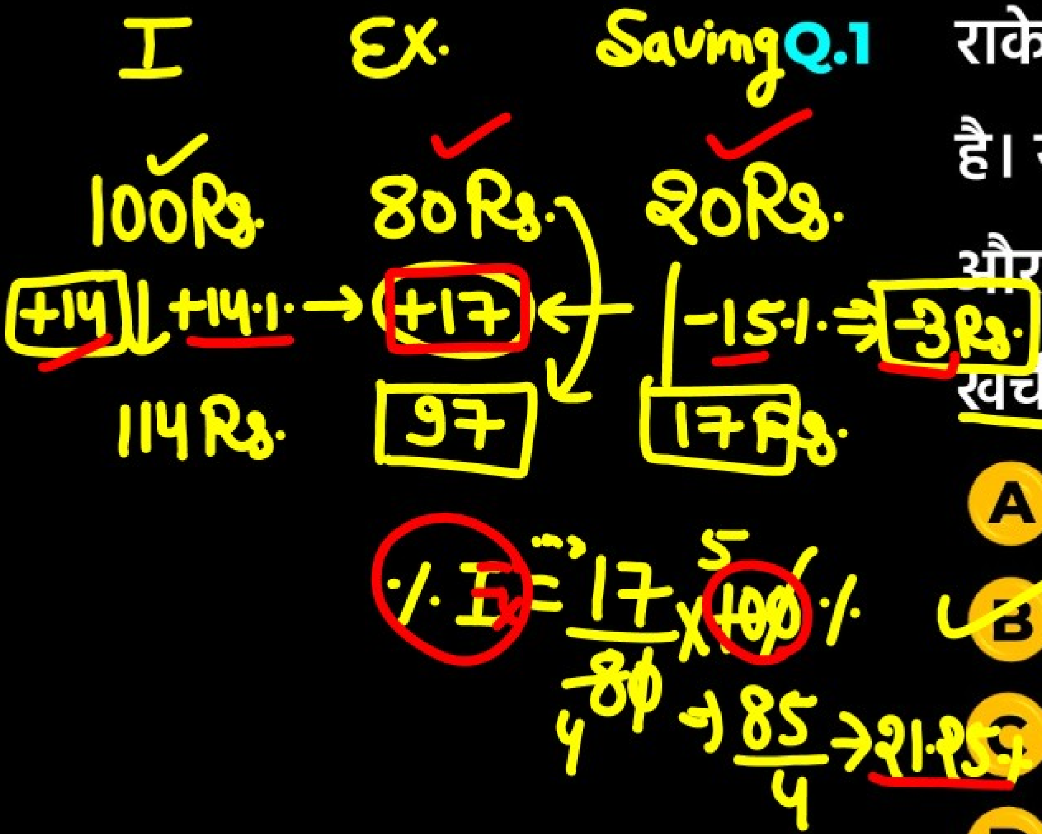
(D) 25

Under CSR Support by
ipca | Foundation
12th & Graduation Level
sin²x + cos²x = 1
ax² + bx + c = 0
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER
CET 2026
MATHS - PYQ
2023-24 में आए हुए
सभी प्रश्नों का निचोड़!
एक ही क्लास में खत्म!

Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER



Q.1 राकेश अपनी आय का 80% खर्च करता है। यदि उसकी आय 14% से बढ़ जाती है और बचत 15% से घट जाती है, तो उसके खर्च में कितने प्रतिशत वृद्धि होगी?

Graduation CET 2024

A. 20%

B. 21.25%

C. 22.25%

D. 25%

$$\frac{m_1}{m_2} = \frac{n_1}{n_2}$$

$$\frac{5}{m_2} = \frac{4}{20}$$

$m_2 \rightarrow 25$

Q.2 यदि 'm' से 'n' समानुपातिक हो एवं m=5 जबकि n=4 हो, जब n=20 हो तब m का मूल्य क्या होगा?

(A) 28

(B) 25

(C) 22.5

(D) 20

Graduation CET 2024

$m \propto n$ समानुपाती

$m \propto \frac{1}{n}$ व्युत्क्रमानुपाती

$\sqrt{mn}$ मध्यानुपाती

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

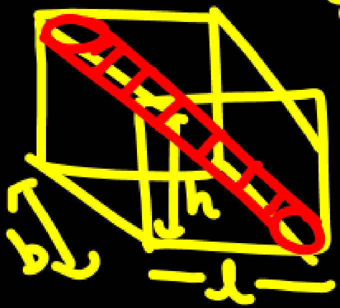
(आय) Income | खर्च Spend | (बचत) Saving

Relation

Income − Spend = Saving

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



घनाभ :→

1) आयतन (Volume) :→ $l \times b \times h$

2) Surface Area [चार दिवारों का क्षे०] :→ $2h[l+b]$

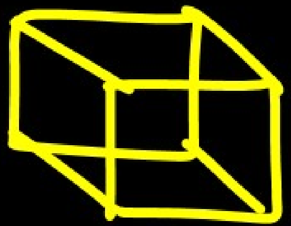
3. TSA [सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षे०] :→ $2[lb+bh+hl]$

4→ Max. छड़ की लं० :→ $\sqrt{l^2+b^2+h^2}$

Under CSR Support by
Ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

घन :→



$l = b = h \Rightarrow a$

i) आयतन ⟶ $a \times a \times a \to a^3$

ii) Surface Area → $2a[a+a] \Rightarrow 4a^2$

iii) TSA ⇒ $2[a^2+a^2+a^2] = 6a^2$

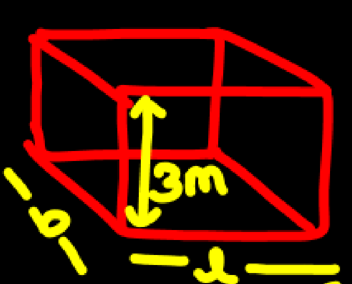
IV) maximum Road length: $\sqrt{a^2+a^2+a^2}$

$\Rightarrow \boxed{\sqrt{3} \times a}$

Under CSR Support by Ipca Foundation

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

MATHEMATICS



SA → 2×3 [2x+x] = 108

l : b
2 : 1

6x = 18

x = 6

Volume → l×b×h

2×6×6×3

⇒ 6^3 → 216 m^3

Q.3 एक शीत संग्रहागार की लम्बाई उसकी चौड़ाई से दुगुनी है। उसकी ऊंचाई 3m है। इसकी चार दीवारों (दरवाजों को शामिल कर) का क्षेत्रफल 108m^2 है। इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

Graduation CET 2024

(A) 216 m^3 (B) 225m^3

(C) 125 m^3 (D) 256 m^3

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

MATHEMATICS

Q.4 यदि a = 0.1069, तब $\sqrt{4a^2 + 1 - 4a} + 3a$ is:

12TH CET 2024

(A) 1.1069

(B) 2.1069

(C) 0.4655

(D) 1.5345

$(2a-1)^2 \leftarrow (2a)^2 + (1)^2 - 2 \cdot 2a \cdot 1$

$\sqrt{(2a-1)^2} + 3a$

$|2a-1| + 3a$

$|2 \times 0.1069 - 1| + 3a$

$|.2138 - 1|$

$\Rightarrow .7862 + 3 \times .1069$

$+ .3207$

1.1069

$|-a| = +a$

$(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$

$(A-B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$

$A^2 - B^2 = (A+B)(A-B)$

MATHEMATICS

Q.5 एक आयत की परिमाप 90 m है। यदि इसकी लम्बाई चौड़ाई से दुगुनी हो, तो इसका क्षेत्रफल है:

(A) 450 m^2 ✓

(B) 380 m^2

(C) 460 m^2

(D) 420 m^2

Graduation CET 2024

आयत का परिमाप

$\Rightarrow 2(l+b) \Rightarrow 90$

$l+b=45$

$2x + x = 45$

$3x = 45$

$x = 15$

Area $= l \times b$

$\Rightarrow 2 \times 15 \times 15 \Rightarrow 450$

2 : 1 → 3 → 45 → ×15

Q.6

A और B की औसत मासिक आय ₹ 6,000 है, B एवं C की औसत मासिक आय ₹ 5,500 और A और C की औसत मासिक आय ₹5,250 है, तब A की मासिक आय क्या होगी?

Graduation CET 2024

(A) ₹6250
(B) ₹6,450
(C) ₹5,750
(D) ₹6,200

A+B योग → 6000×2
B+C ” → 5500×2
A+C ” → 5250×2

2[A+B+C] = 2[6000+5500+5250]

A+B+C = 16750

B+C = 11000

A ⇒ 16750−11000
⇒ 5750 Rs.

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

MATHEMATICS

Q.7 A अपने मित्र B से 31 दिसम्बर 2011 को ₹ 2000 उधार लेता है जिसकी शर्त है कि वह एक वर्ष बाद 8% वार्षिक साधारण ब्याज से उसे वापस भुगतान कर देगा। लेकिन A उस राशि को 1 जुलाई 2012 को वापस कर देता है। अब उसे B को कितना ब्याज देना पडेगा?

Graduation CET 2024

(A) ₹80
(B) ₹90
(C) ₹100
(D) ₹120

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

MATHEMATICS

Q.8 एक कमरा 12 मी लम्बा, 9 मी चौड़ा और 8 मी ऊंचा है। इसमें रखे जा सकने वाले बांस के डंडे की अधिकतम लंबाई ज्ञात कीजिए।

Graduation CET 2024

(A) 19 मी

(B) 18 मी

(C) 17 मी

(D) 15 मी

$$d = \sqrt{l^2+b^2+h^2}$$

$$\Rightarrow \sqrt{12^2+8^2+9^2}$$

$$\sqrt{144+64+81}$$

$$\Rightarrow \sqrt{289}$$

$$\Rightarrow 17$$

MATHEMATICS

$2 \times \frac{22}{7} \times R = 660$

$R = 105m$

$R_{Ex.} \Rightarrow 105+14$

$\Rightarrow 119$

Q.9 एक गोलाकार बाग के चारों ओर वर्तुलपथ की आंतरिक परिधि 660 मीटर है। यदि पथ 14 मीटर चौड़ा हो तो इसकी बाह्य परिधि की त्रिज्या, (मीटर में) क्या होगी?

Graduation CET 2024

(A) 110 मीटर

(B) 119 मीटर

(C) 115 मीटर

(D) 84 मीटर

Under CSR Support by ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.10 एक दुकानदार ने किसी वस्तु को 20% की हानि पर ₹ 400 में बेचा। 10% का लाभ कमाने के लिए, उसे उस वस्तु को किस कीमत पर बेचना चाहिए?

Graduation CET 2024

(A) 550

(B) ₹500

(C) 520

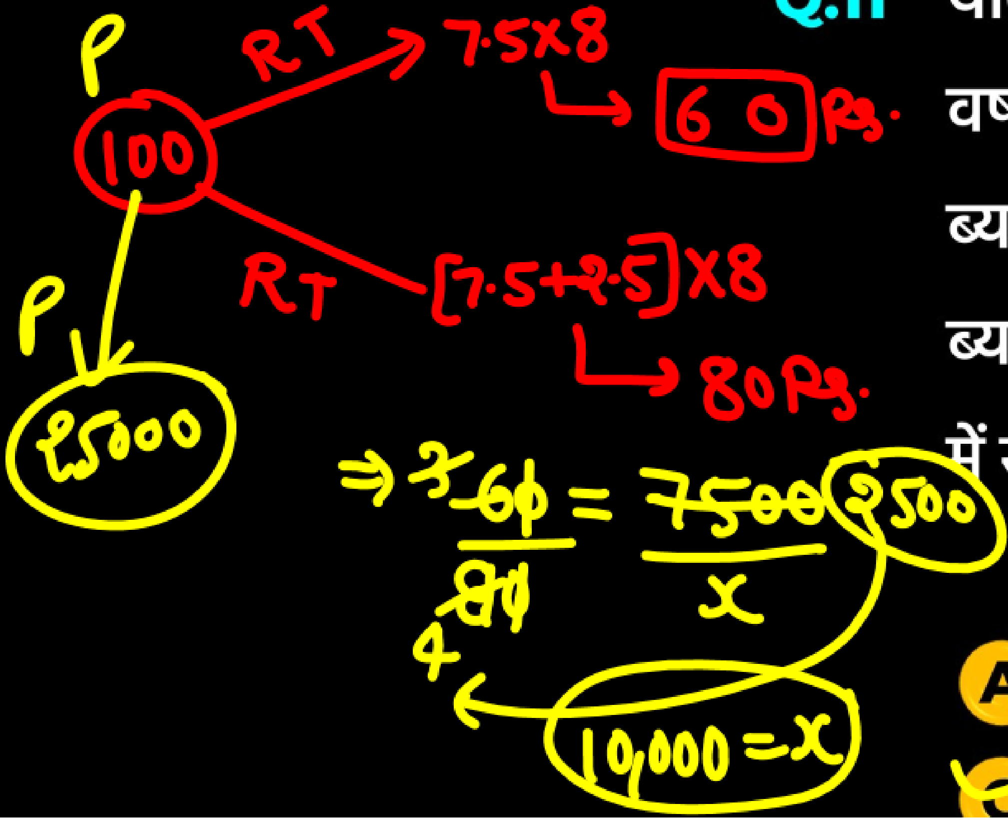
(D) 530

Loss 20% → S.P. 80% = 400 Rs.

Profit +10% → 110% = x

550 = Selling

MATHEMATICS



Q.11 यदि 7.5% वार्षिक ब्याज की दर से 8 वर्षों में एक राशि पर ₹ 7,500 साधारण ब्याज बनता है। यदि उसी धनराशि पर ब्याज 2.5% बढा दिया जाए तब 8 वर्षों में साधारण ब्याज क्या होगा?

Graduation CET 2024

(A) 20,000 (B) 12,500

(C) ₹10,000 (D) 12.000

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

MATHEMATICS

Q.12 11 से 70 में कुल कितनी संख्याएं हैं जो 7 से पूर्णतया भाज्य हैं प परन्तु 3 से अभाज्य है?

Graduation CET 2024

(A) नौ

(B) पाँच

(C) सात

(D) छह

11 — 70 → T No → 60

7 से विभाजित = 60/7 ⇒ 8 No

(7 & 3) '' '' = 60/21 ⇒ 2 No

↳ 21

8 − 2 = 6

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.13 यदि एक भिन्न के अंश को 15% बढ़ा दिया जाए और इसके हर को 8% घटा दिया जाए तो भिन्न का मान $\frac{15}{16}$ हो जाता है। मूल भिन्न ज्ञात कीजिए -

Graduation CET 2024

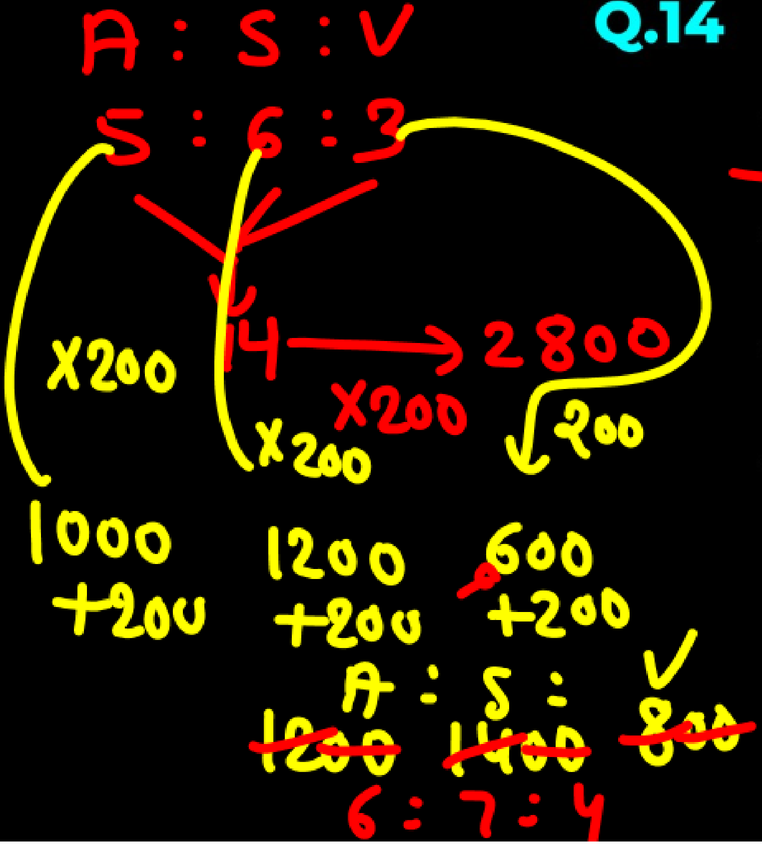
(A) 5/4

(B) 3/4

(C) 6/5

(D) 7/4

MATHEMATICS



Q.14 अमित, सुमित और विनय ₹ 2800 की धनराशि को 5: 6:3 के अनुपात में विभाजित कर लेते हैं। यदि प्रत्येक के हिस्से में ₹ 200 जोड़ दिए जाएं तो राशि में उनके हिस्सों का नया अनुपात क्या होगा?

Graduation CET 2024

(A) 6:9:4

(B) 6:7:4

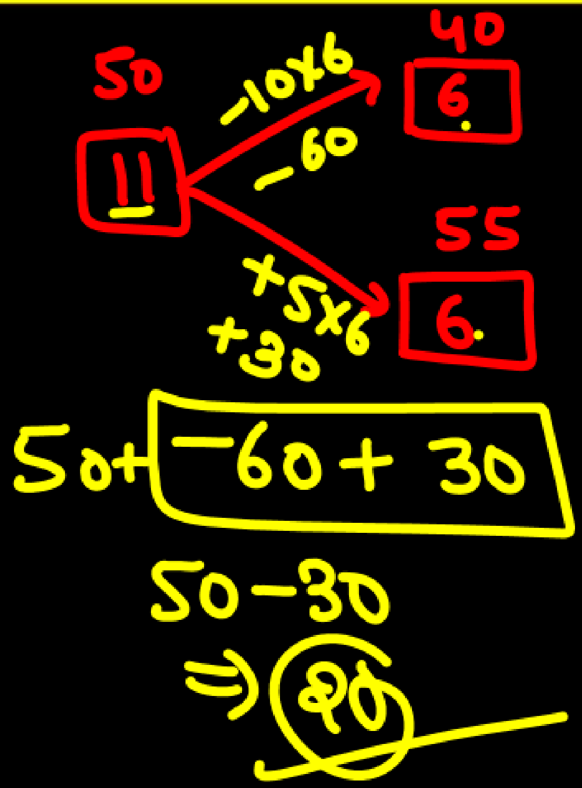
(C) 7:8:5

(D) 4:5:2

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

MATHEMATICS



Q.15 11 अवलोकनों का औसत 50 है।, यदि पहले छह अवलोकनों का औसत 40 है, और अंतिम छह अवलोकनों का औसत 55 है, तो छठा अवलोकन है:

Graduation CET 2024

(A) 30

(B) 40

(C) 20

(D) 35

Q.16 एक बल्लेबाज अपनी 17वीं पारी में 90 रनों का स्कोर बनाता है जिससे उसका औसत 3 बढ़ जाता है। 17वीं पारी के बाद उसका औसत ज्ञात कीजिए।

Graduation CET 2024

- (A) 44 रन
- (B) 38 रन
- (C) 40 रन
- (D) 42 रन

Q.17 श्री. धल्ल और श्री. हुसैन का आय का अनुपात 7:4 है और व्यय का अनुपात 2:1 है। यदि प्रत्येक ₹10,000 की बचत करते हैं तो श्री. धल्ल का व्यय है -

Graduation CET 2024

(A) ₹60,000

(B) ₹65,000

(C) ₹70,000

(D) 75,000

Q.18 'A' ने 'B' को ₹ 600 दो वर्षों के लिए और 'C' को ₹ 200 चार वर्षों के लिए समान साधारण ब्याज पर दिए। दोनों से उसे कुल ₹100 ब्याज प्राप्त हुआ। ब्याज-दर ज्ञात कीजिए।

Graduation CET 2024

(A) 10%
(B) 5%
(C) 4%
(D) 8%

Q.19 जब एक वस्तु को ₹ 69.60 का बेचा जाता है तो 25% हानि होती है। वस्तु का लागत मूल्य रुपये में क्या है?

Graduation CET 2024

(A) ₹92.80

(B) ₹88.80

(C) ₹94.80

(D) ₹90.20

Q.20 यदि प्रति सिक्के का व्यास 2.5 सेमी और मोटाई 0.2 सेमी है तो एक लम्ब वृत्तीय बेलन जिसकी ऊंचाई 10 सेमी और व्यास 5 सेमी, को बनाने में कितने सिक्कों को पिघलाना होगा? इनकी संख्या ज्ञात कीजिए।

Graduation CET 2024

(A) 50

(B) 100

(C) 200

(D) 250

Under CSR Support by ipca Foundation

MATHEMATICS

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.21 एक आयताकार डिब्बे की लम्बाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 8 cm, 6 cm और 4 cm है। 6144 cm^3 आयतन के घन में कितने डिब्बे पैक (संकुलित) होंगे?

Graduation CET 2024

(A) 32

(B) 36

(C) 28

(D) 34

Under CSR Support by ipca Foundation

MATHEMATICS

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.22 किसी राशि को जब साधारण ब्याज पर दिया जाता है, तो उसमें 5 वर्षों में 50% की वृद्धि होती है। उसी दर से ₹ 15,000 का तीन वर्षों के बाद चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

12TH CET 2024

(A) 4,960

(B) 4,800

(C) ₹4,900

(D) 4,965

Q.23 दो संख्याएं 21:26 के अनुपात में हैं। यदि प्रत्येक में 8 जोड़ा जाए, तो नई संख्याओं का अनुपात 5:6 हो जाता है। यदि प्रत्येक संख्या से 2 घटाया जाए तो संख्याओं का अनुपात बताइए

12TH CET 2024

(A) 2:3

(B) 1:4

(C) 4:5

(D) 18:25

Under CSR Support by
ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.24 एक मीनार के आधार से दो बिन्दुओं A और B, जो क्रमशः मीनार के आधार से एक सीधी रेखा में p व q दूरी पर है, से मीनार के शीर्ष के उन्नयन कोण पूरक है। मीनार की ऊँचाई है:

12TH CET 2024

(A) p.q

(B) $\sqrt{p.q}$

(C) $(pq)^{\frac{1}{2}}$

(D) $p\sqrt{q}$

Q.25 किसी दुकानदार ने 6 वस्तुएं ₹5 में खरीद कर उन्हें ₹6 में 4 वस्तुओं के भाव से बेच दिया। अब बताइए, उसका लाभ प्रतिशत क्या रहा?

12TH CET 2024

(A) 29%

(B) 65%

(C) 72%

(D) 80%

Under CSR Support by Ipca Foundation

MATHEMATICS

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.26 $\log_9 27 + \log_{27} 9$ का मान है:

12TH CET 2024

(A) 5/6

(B) 13/6

(C) 1/2

(D) 9/5

Q.27 $1028\sqrt{16}$ + 512 का 25%-75 का $\frac{4}{5}$ मान है:-

12TH CET 2024

(A) 4,700

(B) 4,910

(C) 4,180

(D) 5,900

Under CSR Support by ipca Foundation

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Q.28 यदि दो वर्गों के विकर्णों की लम्बाई का अनुपात 4:7 हो, तो उनके क्षेत्रफलों का अनुपात है:

12TH CET 2024

(A) 4:7

(B) 16:49

(C) 64:343

(D) 2:1

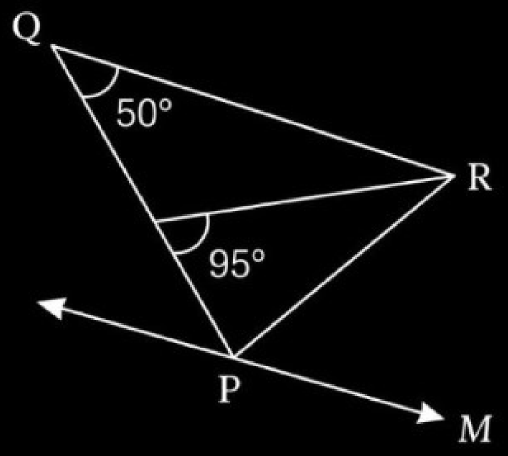
Q.29 नीचे दी गई आकृति में PQR एक त्रिभुज है। QR, PM के समानान्तर है। यदि QR-PR है, तब ∠ RPM का मान क्या होगा?

(A) 70°

(B) 80°

(C) 100°

(D) 95°



Q.30 बिन्दु A (13, 18), B (-5, 10), C (-13, -8) एवं D (5, 0) को उसी क्रम में लेने पर वे ____________ के शीर्ष हैं।

12TH CET 2024

(A) आयत

(B) समलंब चतुर्भुज

(C) वर्ग

(D) समचतुर्भुज

Q.31 एक घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का संख्यात्मक मान उस घन के आयतन के बराबर है, तो घन का विकर्ण ज्ञात कीजिए।

12TH CET 2024

(A) 6 इकाई

(B) $6\sqrt{3}$ इकाई

(C) $\sqrt{3}$ इकाई

(D) $2\sqrt{3}$ इकाई

Under CSR Support by
ipca | Foundation

MATHEMATICS

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.32 यदि यह दिया गया है कि दो समकोण त्रिभुजों PQR एवं ABC में $\angle P = 25°$, $\angle C = 25°$, $\angle Q = \angle B = 90°$ एवं PR = CA हो, तो निम्नलिखित में से कौनसा सत्य है?

12TH CET 2024

(A) $\Delta PQR = \Delta BAC$

(B) $\Delta PQR = \Delta ACB$

(C) $\Delta PQR = \Delta CBA$

(D) $\Delta PQR = \Delta CAB$

Q.33 यदि cosec $\theta = \frac{x}{y}$, तब $\frac{\sqrt{3}\cos\theta+1}{\tan\theta+\sqrt{3}}$ के बराबर है:

12TH CET 2024

(A) $\sqrt{\frac{x^2-y^2}{y}}$

(B) $\sqrt{\frac{x^2-y^2}{x}}$

(C) $\sqrt{\frac{x^2+y^2}{y}}$

(D) $\sqrt{\frac{x^2+y^2}{x}}$

Q.34 अमन कोई कार्य करने में भानु से 5 दिन और पंकज से 9 दिन अधिक समय लेता है। अमन और भानु मिलकर उस कार्य को करने में पंकज के समान समय लेते हैं। इस कार्य को पूरा करने में अकेले अमन कितने दिन का समय लेगा?

12TH CET 2024

(A) 5

(B) 15

(C) 20

(D) 25

Under CSR Support by Ipca Foundation

MATHEMATICS

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.35 अजय ने 3%, 5% और 7% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज की तीन अलग-अलग योजनाओं में कुल ₹7,100 का निवेश किया। एक वर्ष के अंत में उसे तीनों योजनाओं में समान ब्याज मिला। 5% पर निवेश की गई धनराशि क्या है?

12TH CET 2024

(A) ₹3,500

(B) ₹2,500

(C) ₹2,100

(D) ₹1,500