



RRB PO MAINS 2023



Revisjon Class

Day-3

2 Hours

अब **Selection** कोई रोक नहीं सकता

MATHS

LIVE 12:00 PM





A basket contains 8 Blue, 5 Red and 6 Green balls. 3 Balls are drawn from the basket, then find the probability of getting all 3 balls drawn are of different colors?

एक टोकरी 8 नीले, 5 लाल और 6 हरी गेंदों में शामिल हैं। 3 बॉल्स बास्केट से तैयार हैं, तो सभी 3 गेंदों अलग अलग रंग की हो रही की संभावना लगता है?

$$\begin{array}{ccc} B & R & G \\ \hline 8 & 5 & 6 \\ \hline \end{array} \quad 19$$

↓1 ↓1 ↓1

$$\begin{array}{ccc} {}^8C_1 & {}^5C_1 & {}^6C_1 \\ = 8 & = 5 & = 6 \end{array}$$

Ans

(a) $\frac{80}{323}$

(b) $\frac{883}{969}$

(c) $\frac{73}{223}$

(d) $\frac{86}{969}$

(e) $\frac{67}{173}$

$$\therefore \frac{8 \times 5 \times 6}{{}^{19}C_3} = \frac{8 \times 5 \times 6 \times 6}{19 \times 18 \times 17}$$

$$= \frac{80}{323} \quad \text{Ans}$$



Suresh was married 14 yrs ago and his present age is $\frac{3}{2}$ times of the age at the time of his marriage. If his son's age is $\frac{1}{3}$ rd of his present age, then find the age of his son.

सुरेश ने 14 वर्ष पहले शादी की थी और उनकी वर्तमान उम्र उनकी शादी के समय उम्र के $\frac{3}{2}$ गुना है। अगर उसके बेटे की उम्र उसकी वर्तमान उम्र की $\frac{1}{3}$ है, तो अपने बेटे की उम्र लगता है।

$$\begin{aligned} \text{Father's age} &: \text{Father's age} - 14 = \frac{2}{3} \times \text{Father's age} \\ \text{Father's age} &: \text{Father's age} = \frac{2}{3} \times \text{Father's age} + 14 \end{aligned}$$

$$\text{Father's age} : \text{Father's age} = 2 : 3$$

$$\frac{14 \text{ yr}}{1} \times \frac{2}{3} = 14 \text{ yr}$$

- (a) 16 yrs
- (b) 18 yrs
- (c) 14 yrs
- (d) 12 yrs
- (e) 20 yrs



A Square and an equilateral triangle have the same area. If the perimeter of the square is 88 cm, then find the area of the equilateral triangle is?

एक वर्ग और एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल समान है। यदि वर्ग का परिमाण 88 सेमी है, तो समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये।

(a) 441 cm^2

(b) 400 cm^2

(c) 484 cm^2 ✓

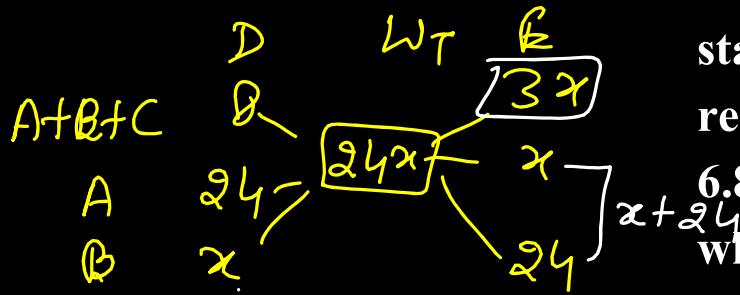
(d) 324 cm^2

(e) 576 cm^2

$$a = \frac{88}{4} = 22$$

$$\text{Triangle} = a^2 = 22^2 = 484$$

Ans



A, B and C together can complete a work in 8 days and A alone can complete the same work in 24 days. If A and B started the work and after 2 days C also joined them, then remaining work was completed by A, B and C together in 6.8 days. Find in how many days B alone can complete the whole work?

A, B और C मिलजुल कर 8 दिनों में कोई काम पूरा कर सकते हैं और एक अकेला ही काम 24 दिनों में पूरा कर सकता है। अगर ए और बी ने काम शुरू किया और 2 दिन के बाद सी भी उन्हें ज्वाइन कर ली, तो शेष काम 6.8 दिनों में एक साथ ए, बी और सी ने पूरा कर लिया। जानिए कितने दिन में B अकेला पूरा काम पूरा कर सकता है?

$$(A+B) \times 2 + (A+B+C) \times 6.8 = 24x$$

$$(x+24) \times 2 + 3x \times 6.8 = 24x$$

$$2x + 48 + 20.4x = 24x$$

$$1.6x = 48$$

$$x = \frac{48}{1.6} = 30 \text{ days}$$

- (a) 28 days
- (b) 36 days
- (c) 24 days
- (d) 32 days

(e) 30 days

Handwritten signature



$$\begin{array}{l} 80\text{ gm} \equiv 1 \\ \text{Mix} \quad \downarrow \\ - 20\text{ gm} \\ \hline 60\text{ gm Rem} \\ \downarrow \\ \text{6 gm W} \\ \downarrow \\ \text{P} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{M} \quad \text{W} \\ 3:2 \\ \hline 36 \quad 24 \\ \downarrow +6 \\ 36:30 \\ \hline \text{6:5} \end{array} \quad \begin{array}{l} 12 \\ \hline 5 \end{array}$$

In a mixture of milk and water, the proportion of milk by weight is 60%. If from the 80 gm mixture, 20 gm of mixture is taken out and 6 gm of pure water is added to the mixture then find the ratio of milk and water in the new mixture.

दूध और पानी के एक मिश्रण में, वजन के द्वारा दूध का अनुपात 60% है। अगर 80 gm मिश्रण से, 20 gm मिश्रण के बाहर ले जाया जाता है और शुद्ध पानी के 6 gm मिश्रण में जोड़ा जाता है तो नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात लगता है।

- (a) 5 : 6
- (b) 6 : 5
- (c) 4 : 3
- (d) 3 : 2
- (e) 7 : 6



$$6 \times \frac{5}{3} = 10$$

A	B	C
	(30)	(70)
8×12	$6 \times 5 + 10 \times 7$	9×12

$$96 : 100 : 108$$

$$24 : 25 : 27$$

$$B = \frac{1350 \times 25}{3}$$

$$= 450 \times 25$$

$$= 11250$$

Three persons A, B and C started a business by investing in the ratio of $\frac{2}{3} : \frac{1}{2} : \frac{3}{4}$. After 5 months, B increases his investment by $\frac{2}{3}$ of his initial amount. If after 12 months, the difference of the profit shares of A and C is Rs. 1350 then find the profit share of B.

तीन व्यक्तियों A, B और C ने $\frac{2}{3} : \frac{1}{2} : \frac{3}{4}$ के अनुपात में निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 5 महीनों के बाद, B अपने निवेश को अपनी प्रारंभिक राशि के $\frac{2}{3}$ से बढ़ा देता है। यदि 12 महीनों के बाद, A और C के लाभ शेयरों का अंतर 1350 रुपये है, तो B का लाभ हिस्सा ज्ञात कीजिये।

(a) Rs. 11,500

(b) Rs. 11,200

(c) Rs. 12,250

(d) Rs. 11,250

(e) Rs. 10,250



Station	Male	Female
A=80	45 ↓ -15	35 ↓ +5
B	30 ↓ +20	40 ↓ -20
C	50 ↓ -x	20
D	35 50-x	20

$$\frac{50-x}{20} = \frac{7}{4}$$
$$50-x = 35$$
$$x = 15$$

Directions: A train is travelling from station A to E. At station A, 80 person board in the ratio of male to female of 9 : 7. At station B, 15 men got down and 5 women boarded the train. At station C, half of the women got down and the same number of men boarded the train. At station D, x number of male got down and now the ratio of male to female in train is 7 : 4.

निर्देश: एक ट्रेन स्टेशन A से E तक यात्रा कर रही है। स्टेशन A पर, 80 व्यक्ति पुरुष और महिला के अनुपात में 9: 7 के अनुपात में सवार होते हैं। स्टेशन B पर, 15 पुरुष उतरे और 5 महिलाएं ट्रेन में चढ़ गईं। स्टेशन C पर, आधी महिलाएं उतर गईं और इतनी ही संख्या में पुरुष ट्रेन में चढ़ गए। स्टेशन D पर, पुरुषों की x संख्या नीचे आ गई और अब ट्रेन में पुरुष और महिला का अनुपात 7: 4 है।



Station	Male	Female
A	45	35
B	30	40
C	50	20
D	35	20

$$\begin{aligned} & 30 \times \frac{1}{2} + 40 \times \frac{3}{5} \\ & = 15 + 24 \\ & = 39 \text{ Ans} \end{aligned}$$

If 50% of male who were travelling from B to C do not have a valid ticket and 60% of the female travelling from B to C do not have a valid ticket, then find the number of passengers who are travelling from B to C with invalid ticket ?

यदि B से C तक यात्रा करने वाले 50% पुरुषों के पास वैध टिकट नहीं है और B से C तक यात्रा करने वाली 60% महिलाओं के पास वैध टिकट नहीं है, तो अवैध टिकट के साथ B से C तक यात्रा करने वाले यात्रियों की संख्या ज्ञात कीजिये?

- (a) 43
- (b) 39
- (c) 47
- (d) 49
- (e) 51



Station	Male	Female
A	45	35
B	30	40
C	50	20
D	35	20

The number of females travelling from station B to C is approximately how much percent more than the number of males travelling from station D to E?

स्टेशन B से C तक यात्रा करने वाली महिलाओं की संख्या, स्टेशन D से E तक यात्रा करने वाले पुरुषों की संख्या से लगभग कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 10%

(b) 21%

(c) 18%

(d) 14%

(e) 24%

$$40 : 35$$

$$8 : 7$$

$$\uparrow = \frac{1}{7} \times 100 \approx 14\%$$



Station	Male	Female
A	45	35
B	30	40
C	50	20
D	35	20

Find the difference between the passengers travelling from starting point to destination point?

प्रारंभिक बिंदु से गंतव्य बिंदु तक यात्रा करने वाले यात्रियों के बीच का अंतर ज्ञात कीजिये?

(a) 25

(b) 30

(c) 34

(d) 38

(e) none of these



Station	Male	Female
A	45	35
B	30	40
C	50	20
D	35	20

Handwritten notes: $70 \times \frac{45}{100} = 31.5$ (circled), 70 (circled), $30 \div 2 = 15$ (circled), 20 (circled).

Which of the following is true?

- (A) The number of females travelling from station A to B is equal to the number of males travelling from station D to E.
- (B) The total number of passengers travelling from Station C to D is 45% of the no. of males who boarded from the starting point.
- (C) The difference between the number of male and female travelling from station D to E is half of the difference between the number of males and females travelling from station C to D.

(A) स्टेशन A से B तक यात्रा करने वाली महिलाओं की संख्या स्टेशन D से E तक यात्रा करने वाले पुरुषों की संख्या के बराबर है।

(B) स्टेशन C से D तक यात्रा करने वाले यात्रियों की कुल संख्या संख्या का 45% है। शुरुआती बिंदु से सवार होने वाले पुरुषों की संख्या।

(C) स्टेशन D से E तक यात्रा करने वाले पुरुष और महिलाओं की संख्या के बीच का अंतर स्टेशन C से D तक यात्रा करने वाले पुरुषों और महिलाओं की संख्या के बीच के अंतर का आधा है।

- (a) Only A (b) Only C (c) Only A & C (d) only B & C
(e) All A, B and C



Station	Male	Female
A	45	35
B	30	40
C	50	20
D	35	20

$$\therefore \frac{55}{11} : \frac{70}{14}$$

Find the ratio of total no. of passengers travelling from station D to E and B to C?

कुल संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिये। स्टेशन D से E और B से C तक यात्रा करने वाले यात्रियों की संख्या कितनी है?

(a) 17 : 13

(b) 11 : 14 (Ans)

(c) 13 : 17

(d) 14 : 11

(e) 17 : 19

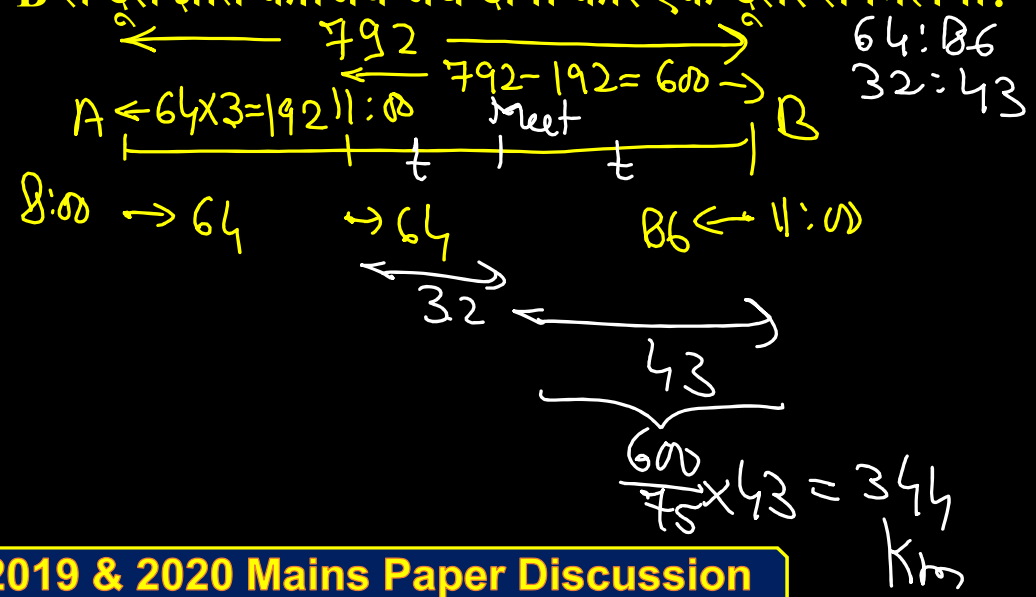


Total distance between A and B is 792 km and Car P starts from station A at 8 am with speed 64 km/hr towards B and Car Q starts from station B at 11 am with speed 86 km/hr towards A. Find the distance from station B when both cars will meet each other ?

A और B के बीच की कुल दूरी 792 किमी है और कार P स्टेशन A से सुबह 8 बजे B की ओर 64 किमी/घंटा की गति से चलना शुरू करती है और कार Q स्टेशन B से सुबह 11 बजे A की ओर 86 किमी/घंटा की गति से चलना शुरू करती है। स्टेशन B से दूरी ज्ञात कीजिये जब दोनों कारें एक-दूसरे से मिलेंगी?

- (a) 430 km
 (b) 258 km
 (c) 344 km
 (d) 312 km
 (e) 384 km

Ans





A, B and C invested Rs ~~5500~~¹¹, Rs ~~4500~~⁹ and Rs ~~6000~~¹² for three years in a partnership. After 1 year, A decreased his investment by Rs 1000, B increased his investment by Rs 500 and C's investment remains the same for the whole period of time. If the total profit at the end of 3 years is Rs 9400, then find the profit share of C?

A, B और C ने एक साझेदारी में तीन वर्षों के लिए 5500 रुपये, 4500 रुपये और 6000 रुपये का निवेश किया। 1 वर्ष के बाद, A ने अपने निवेश में 1000 रुपये की कमी की, B ने अपने निवेश में 500 रुपये की वृद्धि की और C का निवेश पूरे समय के लिए समान रहता है। यदि 3 वर्षों के अंत में कुल लाभ 9400 रुपये है, तो C का लाभ हिस्सा ज्ञात कीजिये।

$$A \quad B \quad C$$

$$11 \times 1 + 9 \times 2 : 9 \times 1 + 10 \times 2 : 12 \times 3$$

$$29 : 29 : \textcircled{36}$$

94

$$C = \frac{9400}{94} \times 36$$

$$= ₹ 3600$$

(Ans)

(a) Rs 4200

(b) Rs 3600 (Ans)

(c) Rs 3800

(e) Rs 3000

(d) Rs 4000



In the given questions, two quantities are given, one as 'Quantity 1' and another as 'Quantity 2'. You have to determine relationship between two quantities and choose the appropriate option:

दिए गए प्रश्नों में, दो मात्राएँ दी गई हैं, एक 'मात्रा 1' और दूसरी 'मात्रा 2'। आपको दो मात्राओं के बीच संबंध निर्धारित करना है और उचित विकल्प चुनना है:

- (a) Quantity 1 > Quantity 2
- (b) Quantity 1 ≥ Quantity 2
- (c) Quantity 2 > Quantity 1
- (d) Quantity 2 ≥ Quantity 1
- (e) Quantity 1 = Quantity 2 or Relation cannot be established

Quantity I: By selling 15 apples, a seller gains the selling price of 2 apples. Calculate his gain percentage.

Quantity II: 25% profit is gained when an article is sold for Rs.625. Calculate the loss % when the same article is sold for Rs.435.

मात्रा I: 15 सेब बेचने से, एक विक्रेता को 2 सेब का विक्रय मूल्य प्राप्त होता है। उसके लाभ प्रतिशत की गणना कीजिए। मात्रा II: जब एक वस्तु को 625 रुपये में बेचा जाता है तो 25% लाभ प्राप्त होता है। उसी वस्तु को 435 रुपये में बेचने पर हानि % की गणना करें।

Handwritten calculations:

Q1] $15 \times 8_1 - 15C_1 = 2 \times 8_1$
 $13 \times 8_1 = 15C_1$
 $8_1 : C_1 = 15 : 13$
 $\left(\frac{8}{13} \times 100\right) \% \approx 61.5\%$

Q2] $\frac{125\%}{625} \times 435 = 87\%$
 $\therefore \text{Loss} = 13\%$

Conclusion: $Q_1 > Q_2$



In the given questions, two quantities are given, one as 'Quantity 1' and another as 'Quantity 2'. You have to determine relationship between two quantities and choose the appropriate option:

दिए गए प्रश्नों में, दो मात्राएँ दी गई हैं, एक 'मात्रा 1' और दूसरी 'मात्रा 2'। आपको दो मात्राओं के बीच संबंध निर्धारित करना है और उचित विकल्प चुनना है:

- (a) Quantity 1 > Quantity 2
- (b) Quantity 1 \geq Quantity 2
- (c) Quantity 2 > Quantity 1
- (d) Quantity 2 \geq Quantity 1
- (e) Quantity 1 = Quantity 2 or Relation cannot be established

A train travelling at 54 kmph crosses a platform in 25 seconds and a man standing on the same platform in 12 seconds

$$54 \times \frac{5}{18} = 15 \text{ m/s}$$

Quantity I: Length of the train.

Quantity II: Length of the platform.

54 किमी प्रति घंटे की गति से चल रही एक ट्रेन एक प्लेटफार्म को 25 सेकंड में पार करती है और उसी प्लेटफार्म पर खड़ा एक व्यक्ति 12 सेकंड में एक प्लेटफार्म को पार करता है मात्रा

I: ट्रेन की लंबाई। मात्रा

$$L = 15 \times 12 = 180 \text{ m}$$

II: प्लेटफार्म की लंबाई।

$$L_p + 180 = 15 \times 25 = 375 \text{ m}$$

$$L_p = 375 - 180$$

$$L_p = 195$$

$$Q_1 < Q_2$$



In the given questions, two quantities are given, one as 'Quantity 1' and another as 'Quantity 2'. You have to determine relationship between two quantities and choose the appropriate option:

दिए गए प्रश्नों में, दो मात्राएँ दी गई हैं, एक 'मात्रा 1' और दूसरी 'मात्रा 2'। आपको दो मात्राओं के बीच संबंध निर्धारित करना है और उचित विकल्प चुनना है:

- (a) Quantity 1 > Quantity 2
- (b) Quantity 1 ≥ Quantity 2
- (c) Quantity 2 > Quantity 1
- (d) Quantity 2 ≥ Quantity 1
- (e) Quantity 1 = Quantity 2 or Relation cannot be established

P works twice as fast as Q, whereas P and Q together can work 3 times as fast as R. P, Q and R together can do the same work in $15/2$ days

Quantity I: Time taken by P and Q together to complete the work.

$$P : Q = 2 : 1$$
$$P + Q : R = 3 : 1$$

Quantity II: Time taken by Q and R together to complete the work.

$$Q_1 : Q_2 = 2 : 3$$
$$\therefore Q_1 < Q_2$$

P, Q से दोगुना तेजी से काम करता है, जबकि P और Q एक साथ R से 3 गुना तेजी से काम कर सकते हैं। P, Q और R एक साथ उसी काम को 15/2 दिनों में कर सकते हैं।

I: P और Q द्वारा काम को पूरा करने में लिया गया समय।

II: Q और R द्वारा कार्य को पूरा करने में लिया गया समय।



In the given questions, two quantities are given, one as 'Quantity 1' and another as 'Quantity 2'. You have to determine relationship between two quantities and choose the appropriate option:

दिए गए प्रश्नों में, दो मात्राएँ दी गई हैं, एक 'मात्रा 1' और दूसरी 'मात्रा 2'। आपको दो मात्राओं के बीच संबंध निर्धारित करना है और उचित विकल्प चुनना है:

- (a) Quantity 1 > Quantity 2
- (b) Quantity 1 ≥ Quantity 2
- (c) Quantity 2 > Quantity 1
- (d) Quantity 2 ≥ Quantity 1
- (e) Quantity 1 = Quantity 2 or Relation cannot be established

$$S : M = 2 : 3$$

$$M : R = 5 : 4$$

$$R : K = 10 : 9$$

$$S : M : R : K$$

$$100 : 158 : 120 : 108$$

The age of Manan is 50% more than that the age of Shikhar. The age of Rohit is 20% less than the age of Manan. The age of Krunal is 10% less than the age of Rohit.

$$\therefore Q_1 > Q_2$$

Quantity I: By what percent the age of Rohit is more than the age of Shikhar. $\frac{20}{100} \times 100 = 20\%$

Quantity II: By what percent the age of Krunal is more than the age of Shikhar. $\frac{8}{100} \times 100 = 8\%$

मनन की आयु शिखर की आयु से 50% अधिक है। रोहित की आयु मनन की आयु से 20% कम है। क्रुणाल की आयु रोहित की आयु से 10% कम है। मात्रा

I: रोहित की आयु शिखर की आयु से कितने प्रतिशत अधिक है? मात्रा

II: क्रुणाल की आयु शिखर की आयु से कितने प्रतिशत अधिक है?



What will come in the place of question (?) mark in the following number series:

निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्न (?) चिह्न के स्थान पर क्या आएगा:

$$12, \quad 7, \quad 8.5, \quad 14.75, \quad ?, \quad 83$$

$\times 0.5 + 1$ $\times 1 + 1.5$ $\times 1.5 + 2$ $\times 2 + 2.5$ $\times 2.5 + 3$

(The number 32 is circled in blue above the question mark.)

(a) 30

(b) 24

(c) 32 *None*

(d) 36

(e) 48



What will come in the place of question (?) mark in the following number series:

निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्न (?) चिह्न के स्थान पर क्या आएगा:

12, 78, 395, 1584, 4755, ?

$\times 6+6$ $\times 5+5$ $\times 4+4$ $\times 3+3$ $\times 2+2$

(a) 9512

(b) 9516

(c) 9518

(d) 9520

(e) 9580

Ans

4755×2

9510

9512



What will come in the place of question (?) mark in the following number series:

निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्न (?) चिह्न के स्थान पर क्या आएगा:

26, 53, 214, 1287, 10300, ?

$\times 2+1$ $\times 4+2$ $\times 6+3$ $\times 8+4$ $\times 10+5$

(a) 95000

(b) 100005

(c) 103000

(d) 101005

(e) 103005

$$\begin{array}{r} 103000 \\ 5 \\ \hline 103005 \end{array}$$



What will come in the place of question (?) mark in the following number series:

निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्न (?) चिह्न के स्थान पर क्या आएगा:

4187, 2857, 2129, 1787, 1663, ?

-1330 -728 -342 -124 26

(a) 1647 11^3-1 9^3-1 7^3-1 5^3-1 3^3-1

(b) 1642

(c) 1627

(d) 1637

(e) 1630

Handwritten solution: 1637 is written above the question mark. A blue box is drawn around option (d) 1637, with a blue arrow pointing to it from the right. The number 1637 is also written above the question mark with a blue arrow pointing to it from the right.



What will come in the place of question (?) mark in the following number series:

निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्न (?) चिह्न के स्थान पर क्या आएगा:

27, 27, 54, 18, 72, ?

Handwritten annotations:
- A blue bracket under the first two 27s with $\div 1$ written below it.
- A blue bracket under 27 and 54 with $\times 2$ written below it.
- A blue bracket under 54 and 18 with $\div 3$ written below it.
- A blue bracket under 18 and 72 with $\times 4$ written below it.
- A blue bracket under 72 and ? with $\div 5$ written below it.
- The number 14.4 is circled in blue above the question mark.

(a) 19.6

(b) 16.8

(c) 18.8

(d) 12.8

(e) 14.4

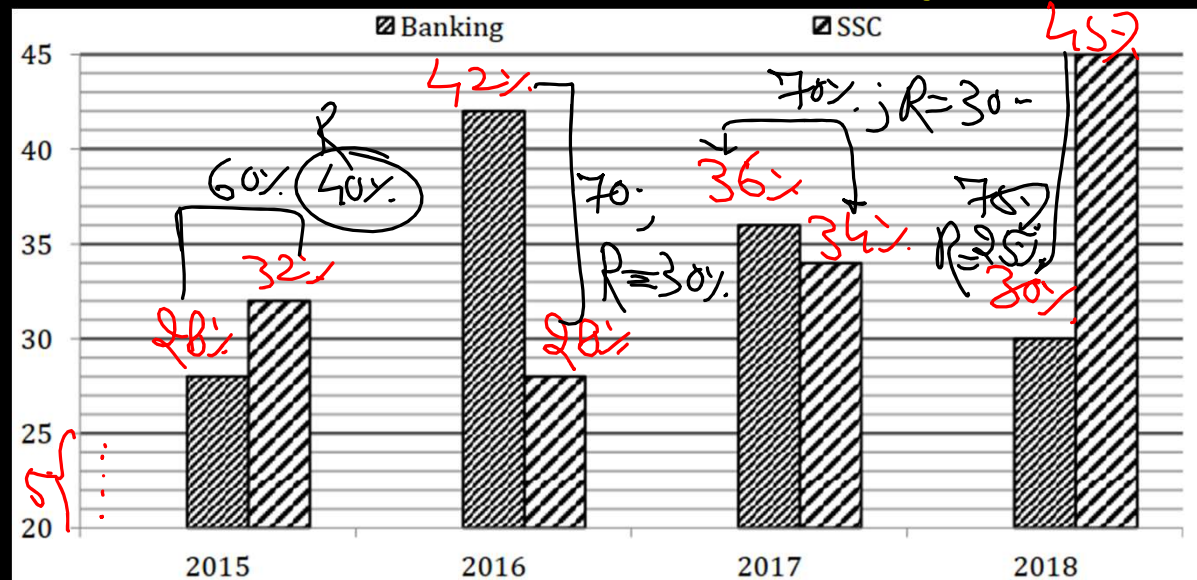
Handwritten signature: Ans



The bar graph shows the number of students (in %) enrolled in two different courses out of three different courses in four different years of a coaching institution. Study the graph carefully to answer the following questions.

Note - Total number of Student enrolled in all three-video course in any year = Students enrolled for (SSC + Banking + Railway) video course.

बार ग्राफ एक कोचिंग संस्थान के चार अलग-अलग वर्षों में तीन अलग-अलग पाठ्यक्रमों में से दो अलग-अलग पाठ्यक्रमों में नामांकित छात्रों की संख्या (% में) दर्शाता है। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें। नोट - किसी भी वर्ष सभी तीन-वीडियो पाठ्यक्रम में नामांकित छात्रों की कुल संख्या = (एसएससी + बैंकिंग + रेलवे) वीडियो पाठ्यक्रम के लिए नामांकित छात्र।





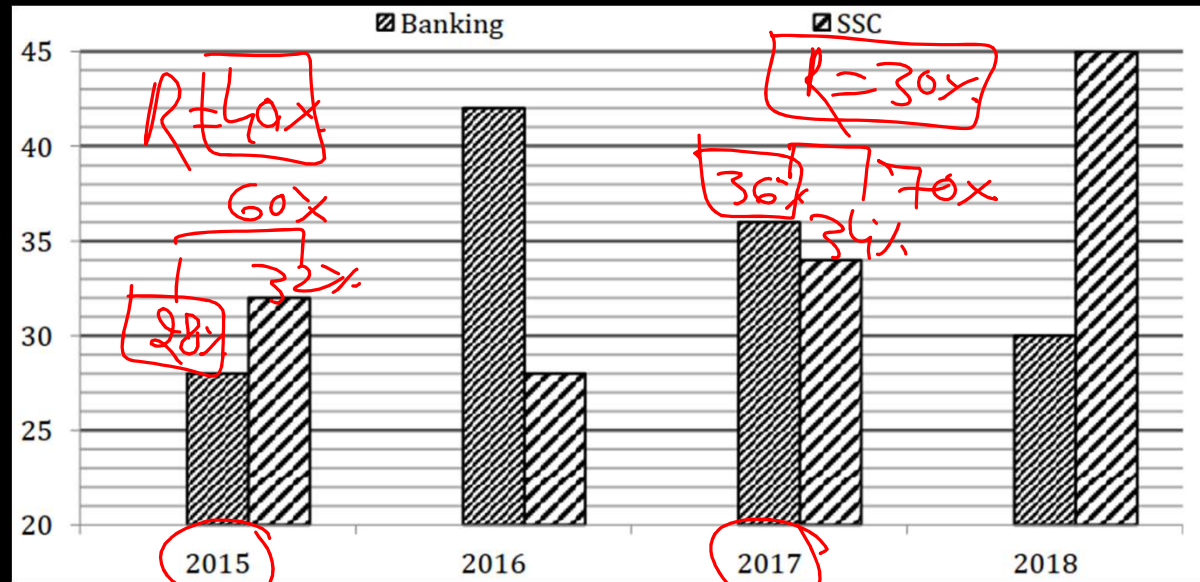
If total student in 2015 & 2017 are in ratio of 4:5 and the difference between number of Railway students in these two years is 180 then find the difference between number of Banking students in these two years?

यदि 2015 और 2017 में कुल छात्र 4:5 के अनुपात में हैं और इन दो वर्षों में रेलवे छात्रों की संख्या के बीच का अंतर 180 है, तो इन दो वर्षों में बैंकिंग छात्रों की संख्या के बीच अंतर ज्ञात करें?

- (a) 1218
- (b) 1332
- (c) 1418
- (d) 1224**
- (e) 1350

Handwritten solution:

2015 : 2017
 400 : 500
 ~10
 R 160 : 158
 B 112 : 180
 ~68
 $\frac{180}{10} \times 68$
 $= 12 \times 68$
 $= 1224$





If total student in 2015 is 8000 and increased at 10% annually for the following years then find in which year the number of Railway student was third highest?

यदि 2015 में कुल छात्र 8000 हैं और अगले वर्षों में सालाना 10% की वृद्धि हुई है, तो ज्ञात कीजिए कि किस वर्ष रेलवे छात्रों की संख्या तीसरी सबसे अधिक थी?

(a) 2016

(b) 2018

(c) 2017

(d) none of these

(e) can't be determined

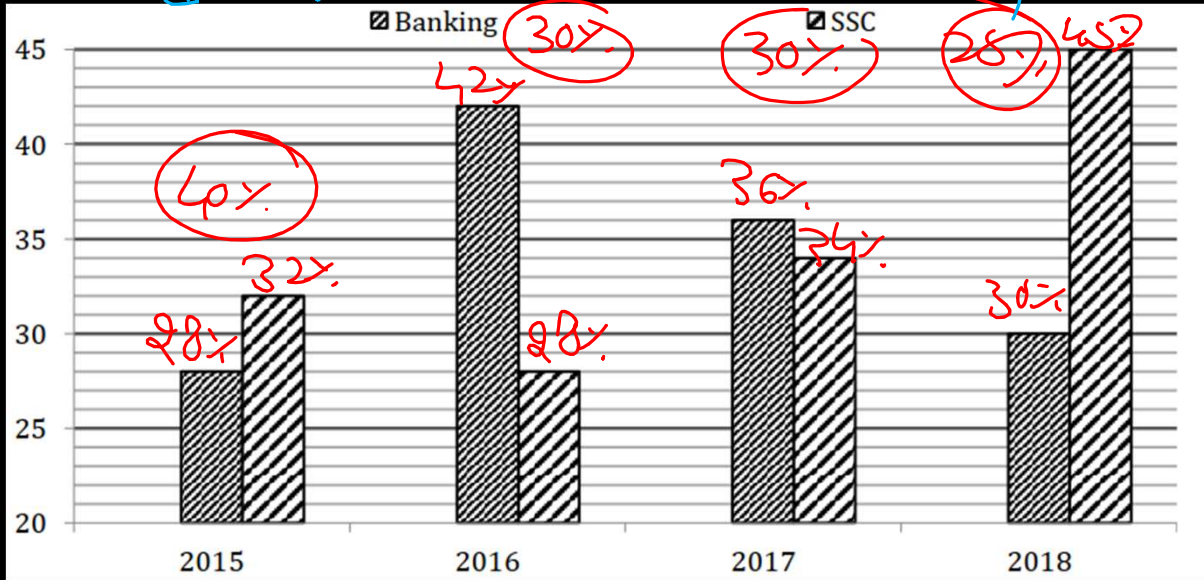
Handwritten calculations for the problem:

2015: Total = 8000
 2016: $8000 \times \frac{110}{100} = 8800$
 2017: $8800 \times \frac{110}{100} = 9680$
 2018: $9680 \times \frac{110}{100} = 10648$

Handwritten notes: "Railway = 4000", "Total $\Rightarrow 10000$ ", "10000 $\times \frac{40}{100}$ ", "Railway = 4000".

Handwritten calculations for Banking and SSC percentages:

Banking: $11000 \times \frac{30}{100} = 3300$ (IV)
 Banking: $12100 \times \frac{30}{100} = 3630$ (II)
 Banking: $13310 \times \frac{30}{100} = 3993$ (III)

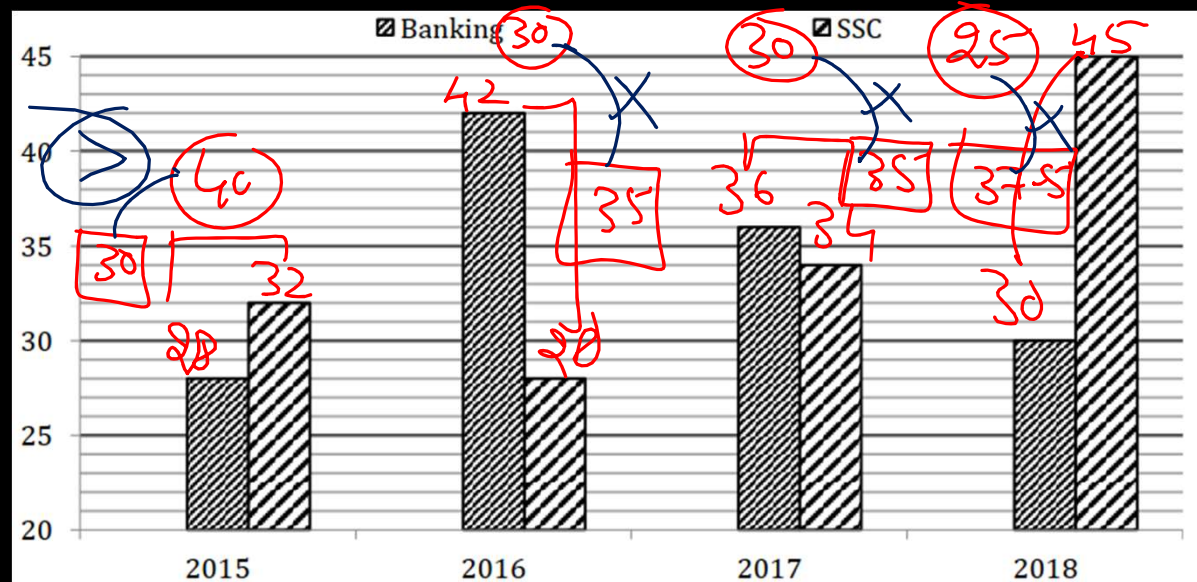




For how many years the number of Railway student is more than the average of the number of student of the rest two courses?

कितने वर्षों तक रेलवे के छात्रों की संख्या शेष दो पाठ्यक्रमों के छात्रों की औसत संख्या से अधिक है?

- (a) 0
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 1**
- (e) None of these

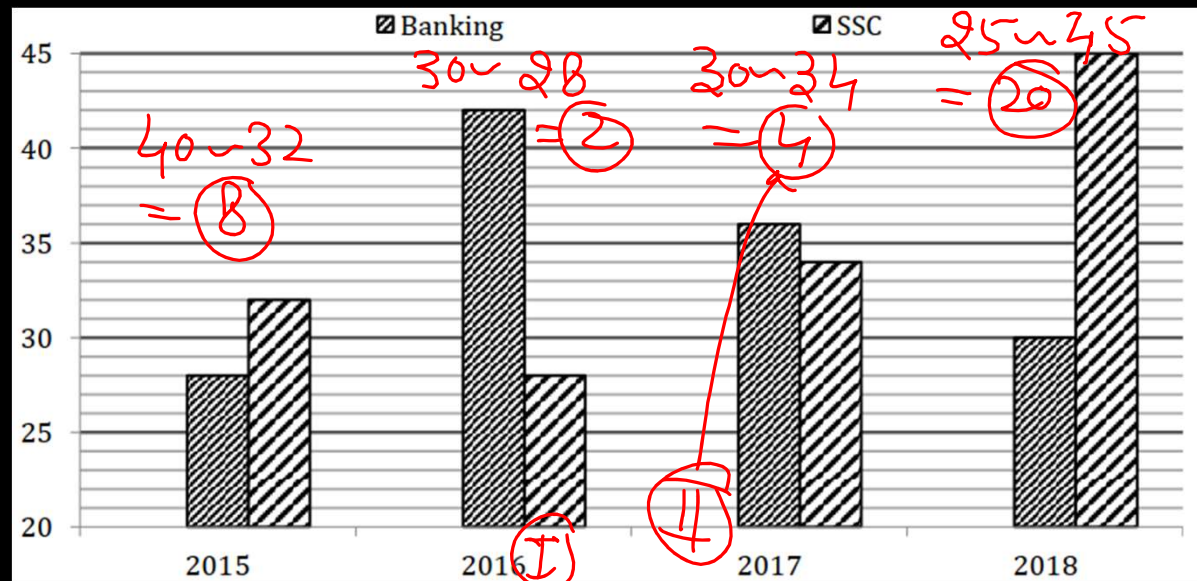




If the total number of students is constant for all the years, then find in which year the difference between number of Railway students and SSC students is second lowest?

यदि सभी वर्षों में छात्रों की कुल संख्या स्थिर है, तो ज्ञात कीजिए कि किस वर्ष रेलवे छात्रों और एसएससी छात्रों की संख्या के बीच अंतर दूसरा सबसे कम है?

- (a) 2015
- (b) 2016
- (c) 2017**
- (d) 2018
- (e) none of these





If the ratio of Railway students in 2015, 2017, 2018 be 6:3:5 and difference between Banking and SSC students in 2018 Is 300, then find the average number of SSC students in 2015 and 2017 together?

यदि 2015, 2017, 2018 में रेलवे छात्रों का अनुपात 6:3:5 है और 2018 में बैंकिंग और एसएससी छात्रों के बीच अंतर 300 है, तो 2015 और 2017 में एक साथ एसएससी छात्रों की औसत संख्या ज्ञात करें?

- (a) 590 2015* 2017* 2018
- (b) 640 R: $\Rightarrow 600 : 300 : 500$
- (c) 240
- (d) 190 B: \Rightarrow
- (e) 410 S: $\Rightarrow \frac{600}{40\%} \times 32\%$

$$\frac{300}{200} \times 410 = 410 \text{ (Ans)}$$

Handwritten calculations for Banking and SSC students:

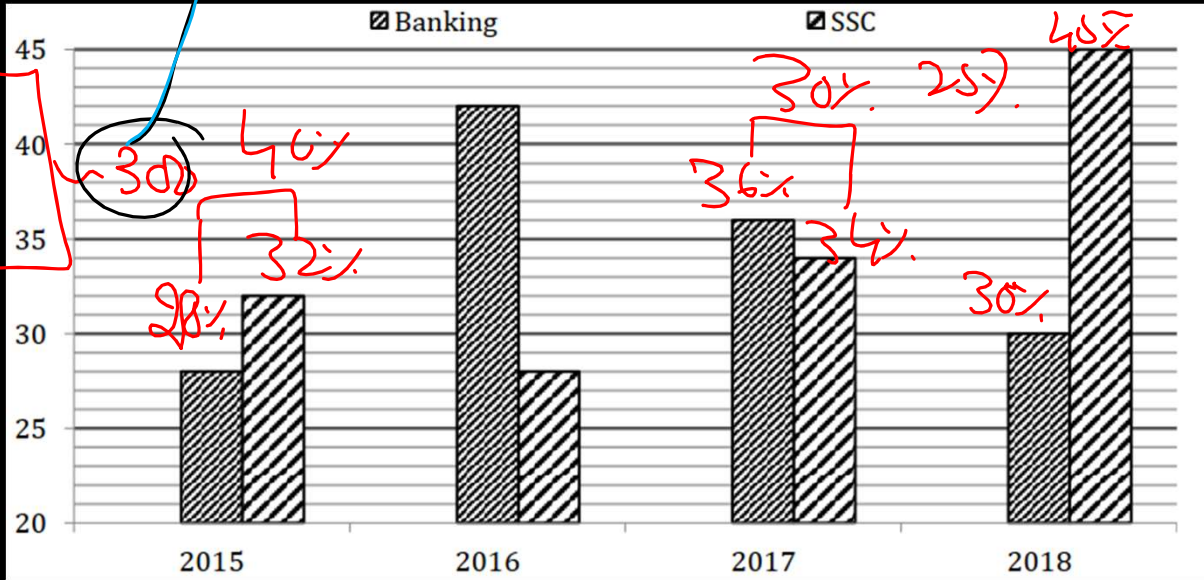
Banking: $\frac{500 \times 30\%}{25\%} = 600$

SSC: $\frac{500 \times 45\%}{25\%} = 900$

For 2015: $\frac{600}{40\%} \times 32\% = 480$

For 2017: $\frac{300}{30\%} \times 34\% = 340$

Average: $\frac{480 + 340}{2} = 410$





College A

Mech	$\frac{2x}{3} \times 2$ 240 (2)
Civil	x 180 (9)
CS	$\frac{x}{9} \times 8$ 160 (8)
IT	$2x$ 360 (3)
Electronic	$\frac{8x}{9} + 60$ 220
Electrical	$\frac{8x}{9} + 120$ 280

$$\therefore x + \frac{8x}{9} + 60 = 400$$

$$\frac{17x}{9} = 340$$

$$x = 180$$

Direction: Read the data carefully and answer the questions. In a college 'A' there is six streams i.e., Mechanical, CS, IT Electronic, Electrical and Civil. Total number of students in IT is two times of that of total students in Civil, while ratio of total number of students in Mechanical to total students in IT is 2 : 3. The ratio of total number of students in CS to total number of students in civil is 8 : 9. Total students in Electrical is 120 more than total students in CS and total students in Electrical is 60 more than total students in electronic. Total number of students in Civil and Electronic is 400.

निर्देश: डेटा को ध्यानपूर्वक पढ़ें और प्रश्नों के उत्तर दें। एक कॉलेज 'ए' में छह स्ट्रीम हैं यानी मैकेनिकल, सीएस, आईटी इलेक्ट्रॉनिक, इलेक्ट्रिकल और सिविल। आईटी में छात्रों की कुल संख्या सिविल में कुल छात्रों की दो गुना है, जबकि मैकेनिकल में छात्रों की कुल संख्या का आईटी में कुल छात्रों से अनुपात 2: 3 है। सीएस में छात्रों की कुल संख्या का छात्रों की कुल संख्या से अनुपात सिविल में 8:9 है। इलेक्ट्रिकल में कुल छात्र सीएस में कुल छात्रों से 120 अधिक हैं और इलेक्ट्रिकल में कुल छात्र इलेक्ट्रॉनिक में कुल छात्रों से 60 अधिक हैं। सिविल एवं इलेक्ट्रॉनिक में कुल विद्यार्थियों की संख्या 400 है।



Mech	240
Civil	180
CS	160
IT	360
Electronic	220
Electrical	280

Find difference between total students in IT and total students in Electrical stream?

आईटी में कुल छात्रों और इलेक्ट्रिकल स्ट्रीम में कुल छात्रों के बीच अंतर ज्ञात करें?

(a) 64

(b) 56

(c) 52

(d) 80

(e) 84

Ans

$$360 - 280 = 80$$



College A

Mech	240
Civil	180
CS	160
IT	360
Electronic	220
Electrical	280

In college 'B' there is only three streams i.e., CS, IT, Electronic. If total students in college 'B' is 720 and students in IT & Electronic is 20% and 25% more than that of total students in Mechanical & Civil stream of college 'A' respectively, then find total number of students in CS of college 'B'?

कॉलेज 'B' में केवल तीन स्ट्रीम हैं यानी सीएस, आईटी, इलेक्ट्रॉनिक्स। यदि कॉलेज 'B' में कुल छात्र 720 हैं और आईटी और इलेक्ट्रॉनिक्स में छात्र कॉलेज 'A' के मैकेनिकल और सिविल स्ट्रीम में कुल छात्रों की तुलना में क्रमशः 20% और 25% अधिक हैं, तो कॉलेज 'B' के सीएस में छात्रों की कुल संख्या ज्ञात करें?

B

720 { CS
 IT = $\frac{48}{100} \times 360 = 172.8$
 Electronic = $\frac{25}{100} \times 220 = 55$
 = 225

(a) 189

(b) 207

(c) 197

(d) 191

(e) 185

$720 - (280 + 225) = 215$

$= 207$



Mech	240
Civil	180
CS	160
IT	360
Electronic	220
Electrical	280

Find ratio between total students in CS to total students in electronic?

सीएस में कुल छात्रों और इलेक्ट्रॉनिक में कुल छात्रों के बीच अनुपात ज्ञात कीजिए?

(a) 8: 13

(b) 8: 15

(c) 8: ~~17~~

~~(d) 8: 11~~

(e) 8: 7



Mech	240
Civil	180
CS	160
IT	360
Electronic	220
Electrical	280

Handwritten calculations in red ink: $\frac{180}{3} = 60$ and 260 . A bracket groups the values 240, 180, and 360, with an arrow pointing to the value 260.

Find the average numbers of students in Mechanical, Civil & IT stream?

मैकेनिकल, सिविल और आईटी स्ट्रीम में छात्रों की औसत संख्या ज्ञात करें?

- (a) 260
- (b) 280
- (c) 240
- (d) 250
- (e) 290



Mech	240
Civil	180
CS	160
IT	360
Electronic	220
Electrical	280

Handwritten calculations in red ink: $\frac{220}{240} \times 100 = 91.66\%$ and $100 - 91.66 = 8.33\%$. A red arrow points from the 'Electronic' row to the 'Mech' row.

Total numbers of electronic students are what percent less than total Mechanical students?

इलेक्ट्रॉनिक छात्रों की कुल संख्या मैकेनिकल छात्रों की कुल संख्या से कितनी प्रतिशत कम है?

- (a) 6.33%
- (b) 4.33%
- (c) 2.33%
- (d) 1.33%
- (e) 8.33%



Thank You
धन्यवाद

TARGET RRB PO MAINS 2023 – 2019 & 2020 Mains Paper Discussion