



RRB PO MAINS 2023



Revisjon Class

Day-4

2 Hours

अब **Selection** कोई रोक नहीं सकता

MATHS

LIVE

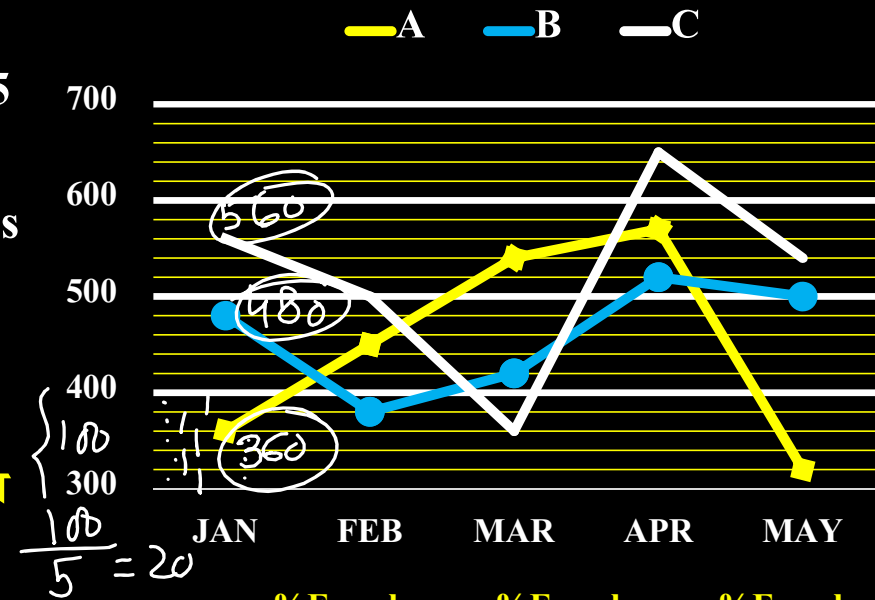
12:00 PM





Following Line Graph given provides the details of total number of rides taken by 3 different drivers in 5 different months and the Table DI given below provides the details of percentage of total female rides taken by all the drivers in 5 different months and answer the questions accordingly.

निम्नलिखित लाइन ग्राफ़ 5 अलग-अलग महीनों में 3 अलग-अलग ड्राइवरों द्वारा की गई कुल सवारी का विवरण प्रदान करता है और नीचे दी गई तालिका डीआई 5 अलग-अलग महीनों में सभी ड्राइवरों द्वारा ली गई कुल महिला सवारी के प्रतिशत का विवरण प्रदान करती है और तदनुसार प्रश्नों का उत्तर देती है।



Month/ Driver	%Female ride Taken by Driver A	%Female ride Taken by Driver B	%Female ride Taken by Driver C
JAN	40	25	30
FEB	30	40	44
MAR	55	50	40
APR	40	45	30
MAY	60	48	60



Total number of male rides taken by Driver B in January and March together is approximately what percentage more than the total female rides taken by driver A in April and May together?

जनवरी और मार्च में ड्राइवर B द्वारा ली गई पुरुष सवारी की कुल संख्या, अप्रैल और मई में ड्राइवर A द्वारा ली गई कुल महिला सवारी से लगभग कितने प्रतिशत अधिक है?

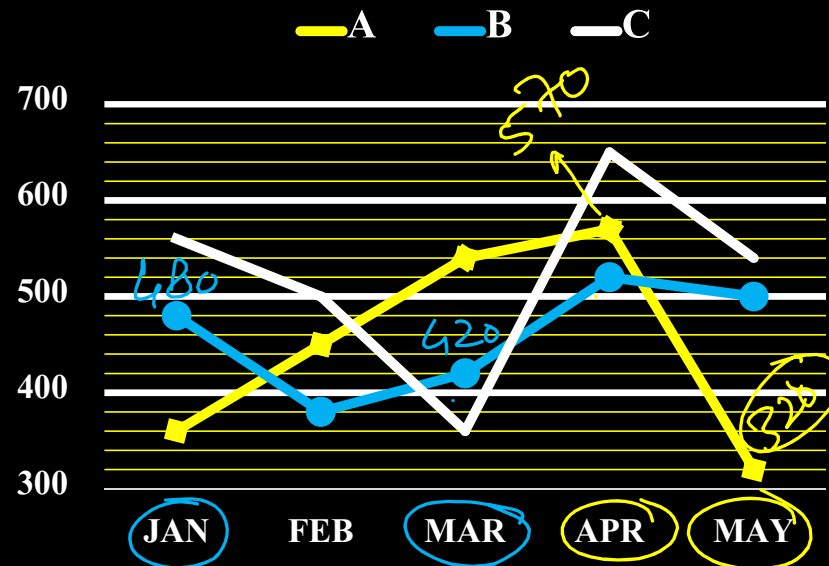
- (a) 40%
- (b) 36%**
- (c) 45%
- (d) 30%
- (e) 50%

$$480 \times \frac{120}{100} + 420 \times \frac{50}{100} = 360 + 210 = 570$$

$$570 \times \frac{40}{100} + 320 \times \frac{60}{100} = 228 + 192 = 420$$

$$\frac{15}{42} \times 100 = \frac{15}{21} = \frac{5}{7} = 71.4\%$$

$$570 : 420 = 15 : 14 = 107.1\%$$



Month/ Driver	%Female ride Taken by Driver A	%Female ride Taken by Driver B	%Female ride Taken by Driver C
JAN	40	25 75%	30
FEB	30	40	44
MAR	55	50 50%	40
APR	40	45	30
MAY	60	48	60



Find the total number of male rides taken by all the three drivers in March together?

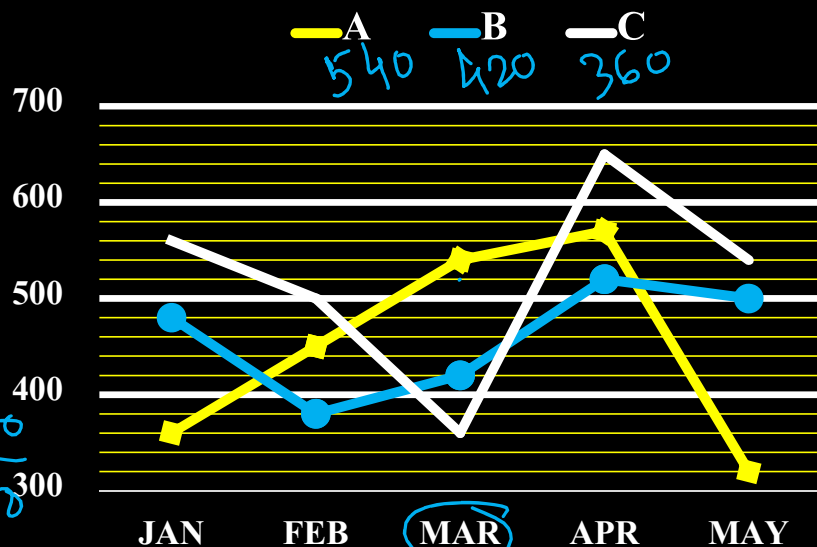
मार्च में तीनों ड्राइवरोँ द्वारा एक साथ यात्रा की गई पुरुष सवारी की कुल संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 652
- (b) 724
- (c) 696
- (d) 669**
- (e) 628

$$540 \times \frac{45}{100} + 420 \times \frac{50}{100} + 360 \times \frac{60}{100}$$

$$= 243 + 210 + 216$$

$$= 669$$



Month/ Driver	%Female ride Taken by Driver A	%Female ride Taken by Driver B	%Female ride Taken by Driver C
JAN	40	25	30
FEB	30	40	44
MAR	55 (45)	50 (50)	40 (60)
APR	40	45	30
MAY	60	48	60



Find the difference between total no. of female ride taken by all the 3 drivers in January to the total no. of male rides taken by all the 3 drivers in march?

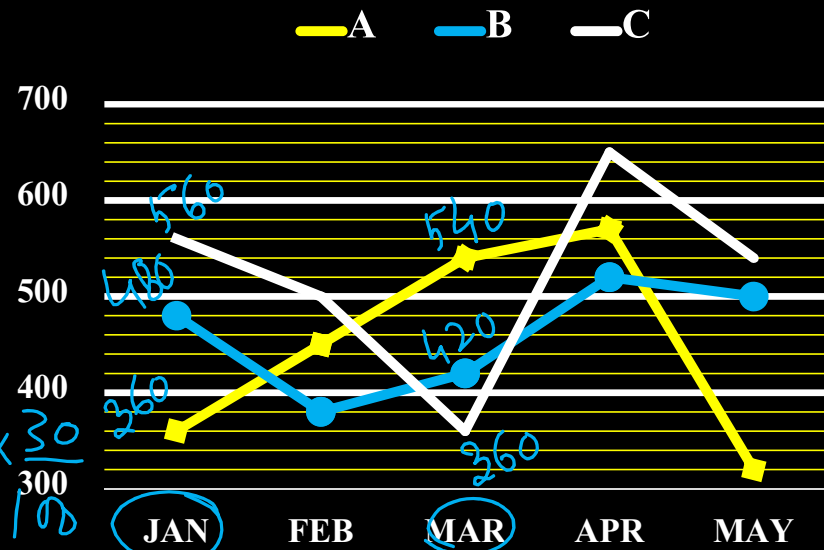
कुल संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए। जनवरी में सभी 3 ड्राइवरों द्वारा ली गई महिला सवारी की कुल संख्या। मार्च में सभी तीन ड्राइवरों द्वारा ली गई पुरुष सवारी की संख्या?

- (a) 327
- (b) 294
- (c) 268
- (d) 214
- (e) 237

$$\begin{aligned}
 \text{Jan}_F &= 360 \times \frac{40}{100} + 480 \times \frac{25}{100} + 560 \times \frac{30}{100} \\
 &= 144 + 120 + 168 = 432 \\
 \text{Mar}_M &= 540 \times \frac{45}{100} + 420 \times \frac{50}{100} + 360 \times \frac{60}{100} \\
 &= 669
 \end{aligned}$$

Ans

$$\begin{aligned}
 & \therefore \frac{669}{432} \\
 & \underline{\underline{237}}
 \end{aligned}$$



Month/ Driver	%Female ride Taken by Driver A	%Female ride Taken by Driver B	%Female ride Taken by Driver C
JAN	40 60%	25 75%	30 70%
FEB	30	40	44
MAR	55 45%	50 50%	40 60%
APR	40	45	30
MAY	60	48	60

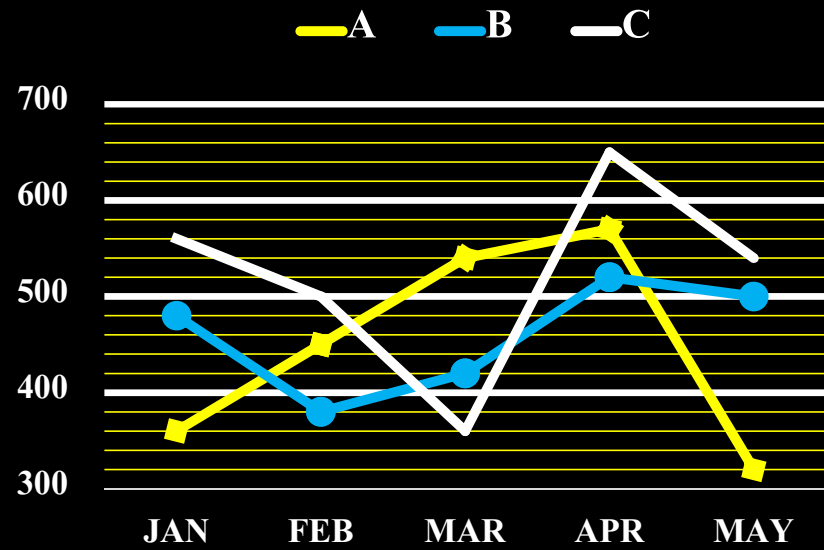


Find the respective ratio of total no. of female rides taken by driver A in April and May together to the total no. of male ride taken by Driver B in January and march together?

कुल संख्या का संबंधित अनुपात ज्ञात कीजिए। अप्रैल और मई में ड्राइवर A द्वारा ली गई महिला सवारी की कुल संख्या। जनवरी में ड्राइवर B द्वारा ली गई पुरुष सवारी और मार्च में एक साथ यात्रा की कुल संख्या कितनी है?

- (a) 14:19
- (b) 17:23
- (c) 18:23
- (d) 19:14
- (e) 23:17

420 : 570
 14 : 19



Month/Driver	%Female ride Taken by Driver A	%Female ride Taken by Driver B	%Female ride Taken by Driver C
JAN	40	25	30
FEB	30	40	44
MAR	55	50	40
APR	40	45	30
MAY	60	48	60



Find the total number of female rides taken by Driver B in all the five months together?

सभी पाँच महीनों में ड्राइवर B द्वारा ली गई महिला सवारी की कुल संख्या ज्ञात कीजिए?

(a) 848

(b) 956

(c) 984

(d) 918

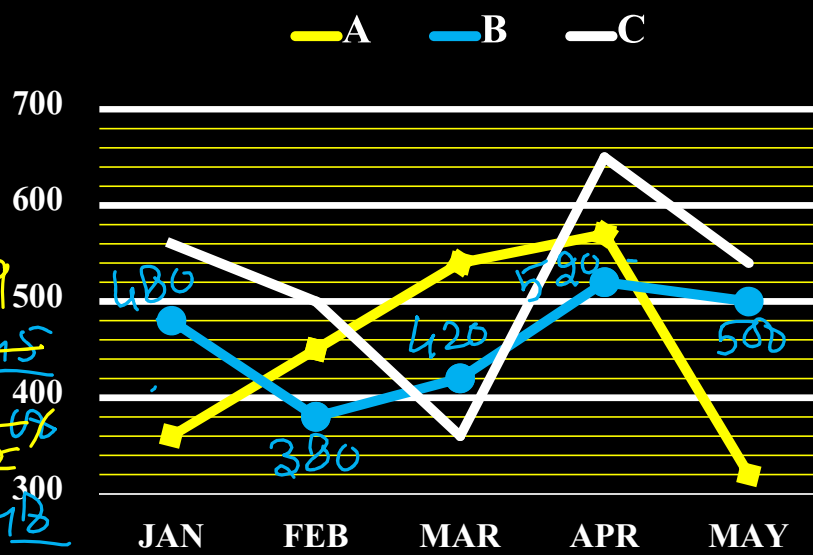
(e) 884

$$480 \times \frac{1}{4} + 380 \times \frac{2}{5} + 420 \times \frac{1}{2} + 520 \times \frac{4}{5} + 500 \times \frac{3}{5}$$

$$= 120 + 152 + 210 + 234 + 300$$

$$= 956$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ 152 \\ 210 \\ 234 \\ 300 \\ \hline 956 \end{array}$$



Month/Driver	%Female ride Taken by Driver A	%Female ride Taken by Driver B	%Female ride Taken by Driver C
JAN	40	25	30
FEB	30	40	44
MAR	55	50	40
APR	40	45	30
MAY	60	48	60



The following Table DI shows the quantity of waste (Dry and Wet) picked by a truck on 5 different days. The capacity of the truck from Monday to Wednesday is 180 kg and for rest two days is 150 kg.

* Note:- If the waste produce in a day is greater than the capacity of the truck, then the extra amount of waste will be picked on next day.

निम्नलिखित तालिका DI 5 अलग-अलग दिनों में एक ट्रक द्वारा उठाए गए कचरे (सूखे और गीले) की मात्रा को दर्शाती है। सोमवार से बुधवार तक ट्रक की क्षमता 180 किलोग्राम है और बाकी दो दिनों के लिए 150 किलोग्राम है।

* नोट:- यदि एक दिन में कचरा ट्रक की क्षमता से अधिक निकलता है तो अतिरिक्त मात्रा में कचरा अगले दिन उठाया जाएगा।

Day	Quantity of wet waste (kg)	Wet : Dry	Wet - Dry (Difference)
Mon	186	5:4	20
Tue	180	110:88	22
Wed	186	9:7	22
Thurs	150	7:5	24
Fri	150	12:7	40

Handwritten calculations and notes:

- For Mon: $\frac{186}{1} \times 5 = 930$, $\frac{186}{1} = 186$, $D=80$, $110:110-22=22$
- For Tue: $110:88 = 5:4$, $\frac{110}{5} = 22$
- For Wed: $99:77 = 9:7$, $\frac{99}{9} = 11$, $\frac{77}{7} = 11$, $11-9=2$
- For Thurs: $84:60 = 7:5$, $\frac{84}{7} = 12$, $\frac{60}{5} = 12$, $12-7=5$
- For Fri: $\frac{150}{5} \times 12 = 360$, $\frac{150}{5} = 30$, $D=56$, $12:7$

Final equations for Fri:

$$\frac{150}{7} \times (7-y) = 36$$

$$7-y = 2$$

$$y = 5$$



If on Wednesday the truck picks only 80% of the waste of his capacity, then find the difference between the quantity picked of wet waste and dry waste on the same day?

(priority given to wet waste)

यदि बुधवार को ट्रक अपनी क्षमता का केवल 80% कचरा उठाता है, तो उसी दिन गीले कचरे और सूखे कचरे की उठाई गई मात्रा के बीच अंतर ज्ञात कीजिए?

(गीले कचरे को प्राथमिकता)

- (a) 64 kg
- (b) 48 kg
- (c) 62 kg
- (d) 54 kg**
- (e) 42 kg

Wet Dry
 $99 - 45$
 $\text{Ans} = 54 \text{ kg}$
 Ans

$180 \times \frac{80}{100}$
 $= 144 \text{ kg}$
 $- 99$
 $\hline 45$

Capacity Of Truck	Day	Quantity of wet waste (kg)	Wet : Dry	Wet - Dry (Difference) (kg)	Dry (kg)
180 kg	Mon	100	5:4	20	80
180 kg	Tue	110	5:4	22	88
180 kg	Wed	99	9:7	22	77
150 kg	Thurs	84	7:5	24	60
150 kg	Fri	96	12:7	40	56



What is the value of 'y'?

'y' का मान क्या है?

(a) 4

(b) 5

(c) 6

(d) 3

(e) 8

Capacity Of Truck	Day	Quantity of wet waste (kg)	Wet : Dry	Wet – Dry (Difference) (kg)	Dry (kg)
180 kg	Mon	100	5:4	20	80
180 kg	Tue	110	5:4	22	88
180 kg	Wed	99	9:7	22	77
150 kg	Thurs	84	7:5	24	60
150 kg	Fri	96	12:7	40	56



Find the ratio of total dry waste produced on Monday, Tuesday and Friday together to wet waste produced on Wednesday and Thursday together?

सोमवार, मंगलवार और शुक्रवार को उत्पादित कुल सूखे कचरे का बुधवार और गुरुवार को उत्पादित गीले कचरे से अनुपात ज्ञात कीजिये?

- (a) 194 : 218
- (b) 185 : 212
- (c) 183 : 224
- (d) 212 : 185
- (e) 224 : 183

$$\frac{(80 + 88 + 56)}{(99 + 84)} = 224 : 183$$

Capacity Of Truck	Day	Quantity of wet waste (kg)	Wet : Dry	Wet - Dry (Difference) (kg)	Dry (kg)
180 kg	Mon	100	5:4	20	80
180 kg	Tue	110	5:4	22	88
180 kg	Wed	99	9:7	22	77
150 kg	Thurs	84	7:5	24	60
150 kg	Fri	96	12:7	40	56



What is the amount of waste left by the end of the Wednesday?

बुधवार के अंत तक बचे कचरे की मात्रा कितनी है?

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

$$18 - 4 = 14 \text{ kg}$$

Capacity Of Truck	Day	Quantity of wet waste (kg)	Wet : Dry	Wet - Dry (Difference) (kg)	Dry (kg)
180 kg	Mon	100	5:4	20	80
180 kg	Tue	110	5:4	22	88
180 kg	Wed	99	9:7	22	77
150 kg	Thurs	84	7:5	24	60
150 kg	Fri	96	12:7	40	56

Handwritten notes on the table: A bracket above the first three rows indicates a total capacity of 180 kg. A bracket above the second and third rows indicates a total quantity of 110 kg. A bracket above the third and fourth rows indicates a total quantity of 99 kg. A handwritten '18' is circled next to the Tuesday row. A handwritten '4' is written next to the Wednesday row. A handwritten '180' is written next to the Monday row. A handwritten '198' is written next to the Tuesday row. A handwritten '176' is written next to the Wednesday row.



Find the total quantity of dry waste on all the five days together?

सभी पांच दिनों में सूखे कचरे की कुल मात्रा ज्ञात कीजिये?

- (a) 381 kg
- (b) 413 kg
- (c) 361 kg
- (d) 337 kg
- (e) 321 kg

Capacity Of Truck	Day	Quantity of wet waste (kg)	Wet : Dry	Wet – Dry (Difference) (kg)	Dry (kg)
180 kg	Mon	100	5:4	20	80
180 kg	Tue	110	5:4	22	88
180 kg	Wed	99	9:7	22	77
150 kg	Thurs	84	7:5	24	60
150 kg	Fri	96	12:7	40	56

361



Directions: Given questions are based on a missing series pattern and following that pattern find the relation between P, Q and R.

निर्देश: दिए गए प्रश्न लुप्त श्रृंखला पैटर्न पर आधारित हैं और उस पैटर्न का अनुसरण करते हुए P, Q और R के बीच संबंध ज्ञात करें।

$$300 \xrightarrow{+ (3^3 - 3)} 324 \xrightarrow{+ (4^3 - 4)} 384 \xrightarrow{+ (5^3 - 5)} 504 \xrightarrow{+ (6^3 - 6)} P \xrightarrow{+ (7^3 - 7)} 1050$$

714 *

$$450 \xrightarrow{+ (3^3 - 3)} 474 \xrightarrow{+ (4^3 - 4)} Q \xrightarrow{+ (5^3 - 5)} 654 \xrightarrow{+ (6^3 - 6)} 864 \xrightarrow{+ (7^3 - 7)} 1200$$

534 *
 $= 210$

$$200 \xrightarrow{+ (3^3 - 3)} 224 \xrightarrow{+ (4^3 - 4)} 284 \xrightarrow{+ (5^3 - 5)} 404 \xrightarrow{+ (6^3 - 6)} R \xrightarrow{+ (7^3 - 7)} 850$$

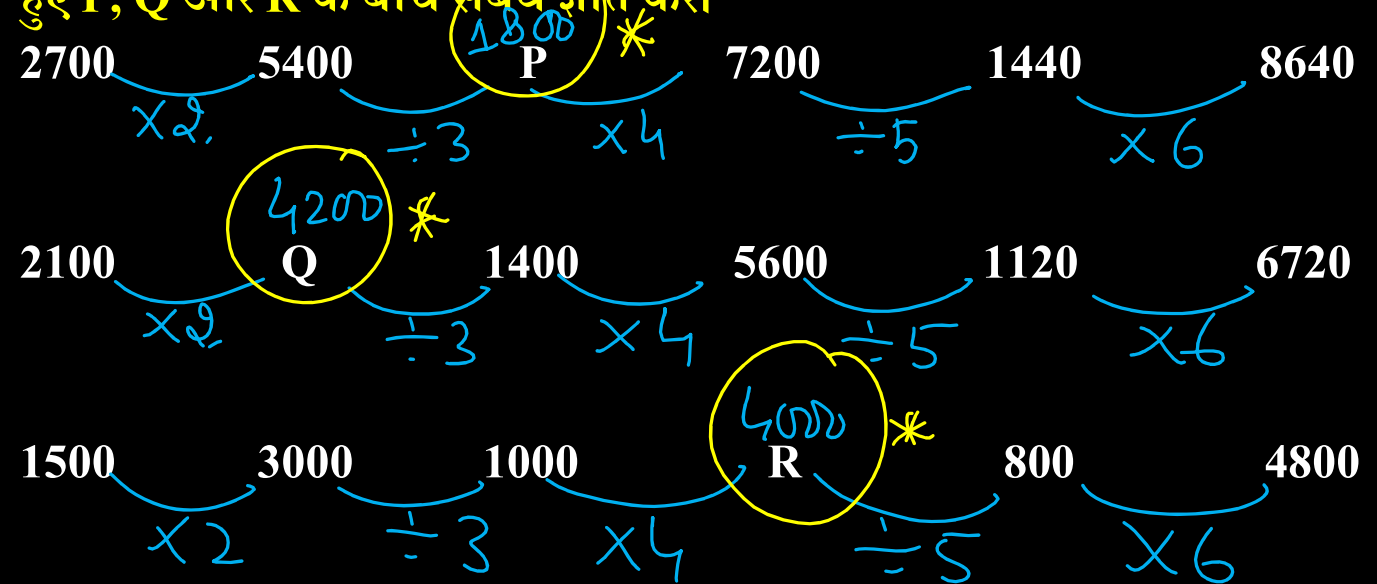
614 *
 $= 210$

- (a) $P > Q < R$ (b) $P < Q < R$
 (c) $P = Q > R$ (d) $P < Q = R$ (e) $P < Q > R$



Directions: Given questions are based on a missing series pattern and following that pattern find the relation between P, Q and R.

निर्देश: दिए गए प्रश्न लुप्त श्रृंखला पैटर्न पर आधारित हैं और उस पैटर्न का अनुसरण करते हुए P, Q और R के बीच संबंध ज्ञात करें।

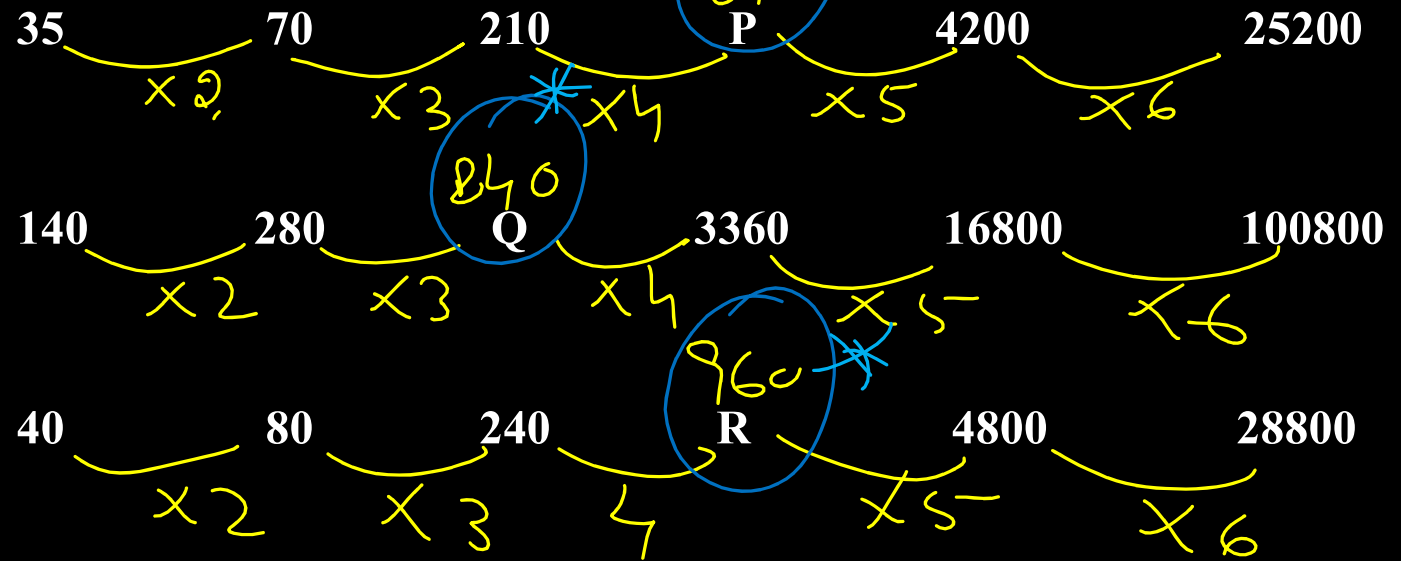


- ~~(a) $P > Q > R$~~ ~~(b) $P < Q = R$~~
(c) $P < Q > R$ (d) $P = Q > R$ (e) $P < Q < R$
- None*



Directions: Given questions are based on a missing series pattern and following that pattern find the relation between P, Q and R.

निर्देश: दिए गए प्रश्न लुप्त श्रृंखला पैटर्न पर आधारित हैं और उस पैटर्न का अनुसरण करते हुए P, Q और R के बीच संबंध ज्ञात करें।



- ~~(a) $P > Q < R$~~ ~~(b) $P < Q > R$~~
~~(c) $P < Q < R$~~ (d) $P = Q < R$ ~~(e) $P > Q > R$~~



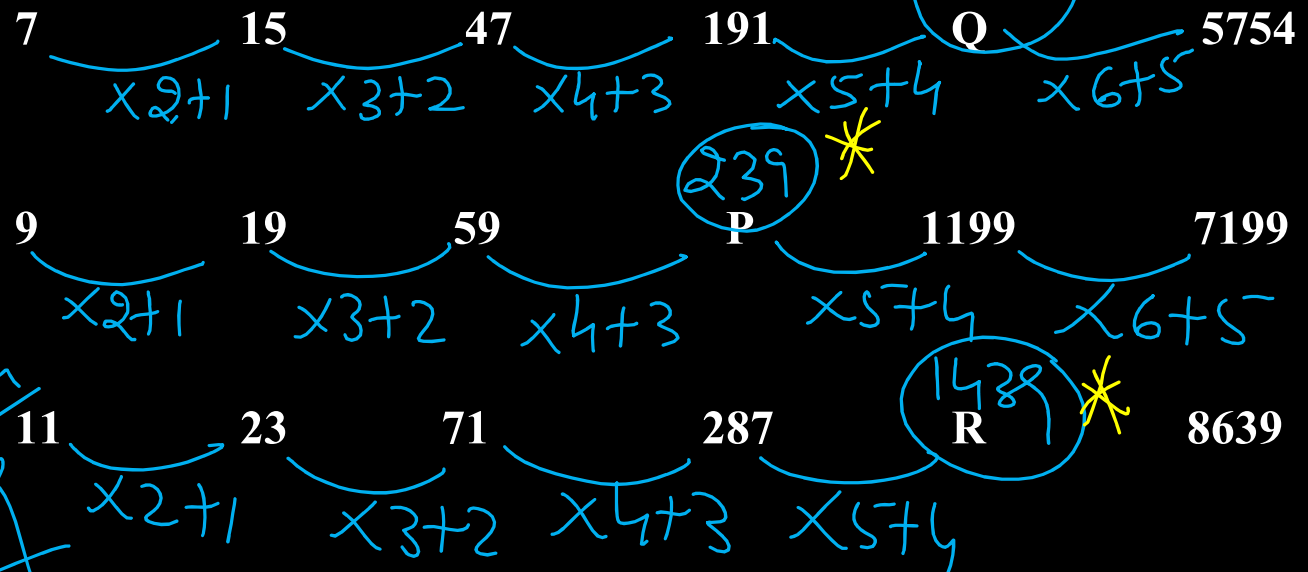
Directions: Given questions are based on a missing series pattern and following that pattern find the relation between P, Q and R.

निर्देश: दिए गए प्रश्न लुप्त श्रृंखला पैटर्न पर आधारित हैं और उस पैटर्न का अनुसरण करते हुए P, Q और R के बीच संबंध ज्ञात करें।

Handwritten calculations on the left side:
 $287 \times 5 = 1435$
 1000
 400
 35

 1435

 1438



- (a) $P > Q < R$ ~~(b) $P < Q > R$~~
 (c) $P < Q < R$ (d) $P = Q < R$ (e) $P > Q > R$

Ans



Directions: In each of the following questions, two equations (I) and (II) are given. Solve the equations and mark the correct option:

(a) if $x > y$ (b) if $x \geq y$ (c) if $x < y$ (d) if $x \leq y$

(e) if $x = y$ or no relation can be established between x and y .

निर्देश: निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, दो समीकरण (I) और (II) दिए गए हैं। समीकरणों को हल करें और सही विकल्प को चिह्नित करें:

(a) यदि $x > y$ (b) यदि $x \geq y$ (c) यदि $x < y$ (d) यदि $x \leq y$ (e) यदि $x = y$ या कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है x और y के बीच.

Handwritten notes and calculations:

1
 3
 5
 6
 33

I. $2x^2 + 11x + 12 = 0$ (24)
 $-8, -3 \mid \times 8 = -32, -12$
 $+28, -6 \mid \times 2 = 28, -6$

II. $8y^2 - 22y - 21 = 0$
 8×21
 $= 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 3$
 28
 6

$\sim \sim \sim \sim \sim \sim \sim \sim \sim \sim$
 $(x < y)$



Directions: In each of the following questions, two equations (I) and (II) are given. Solve the equations and mark the correct option:

- (a) if $x > y$ (b) if $x \geq y$ (c) if $x < y$ (d) if $x \leq y$
(e) if $x = y$ or no relation can be established between x and y .

निर्देश: निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, दो समीकरण (I) और (II) दिए गए हैं। समीकरणों को हल करें और सही विकल्प को चिह्नित करें:

- (a) यदि $x > y$ (b) यदि $x \geq y$ (c) यदि $x < y$ (d) यदि $x \leq y$ (e) यदि $x = y$ या कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है x और y के बीच.

I. $x^2 - 17x - 60 = 0$

II. $y^2 + 42y + 185 = 0$

37 5

+20 -3
-37 -5

$x > y$



Directions: In each of the following questions, two equations (I) and (II) are given. Solve the equations and mark the correct option:

(a) if $x > y$ (b) if $x \geq y$ (c) if $x < y$ (d) if $x \leq y$

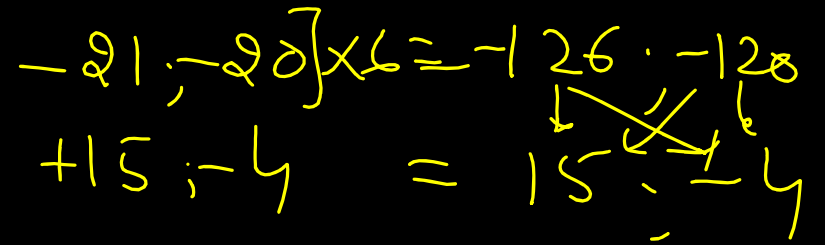
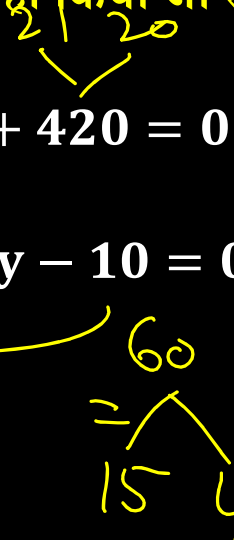
(e) if $x = y$ or no relation can be established between x and y .

निर्देश: निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, दो समीकरण (I) और (II) दिए गए हैं। समीकरणों को हल करें और सही विकल्प को चिह्नित करें:

(a) यदि $x > y$ (b) यदि $x \geq y$ (c) यदि $x < y$ (d) यदि $x \leq y$ (e) यदि $x = y$ या कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है x और y के बीच.

I. $x^2 + 41x + 420 = 0$

II. $6y^2 - 11y - 10 = 0$





$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 432} \\ \underline{9} 8 \\ 12 \\ \underline{12} \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \overline{) 273} \\ \underline{26} \\ 13 \\ \underline{13} \\ \end{array}$$

Directions: In each of the following questions, two equations (I) and (II) are given. Solve the equations and mark the correct option:

- (a) if $x > y$ (b) if $x \geq y$ (c) if $x < y$ (d) if $x \leq y$
 (e) if $x = y$ or no relation can be established between x and y .

निर्देश: निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, दो समीकरण (I) और (II) दिए गए हैं। समीकरणों को हल करें और सही विकल्प को चिह्नित करें:

- (a) यदि $x > y$ (b) यदि $x \geq y$ (c) यदि $x < y$ (d) यदि $x \leq y$ (e) यदि $x = y$ या कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है x और y के बीच.

I. $x^2 - 8x - 273 = 0$

II. $y^2 + 6y - 432 = 0$

$2 \times 2 \times 9 \times 12$
 $\underline{18}$
 24

$+21, -13$
 $HB: -24$

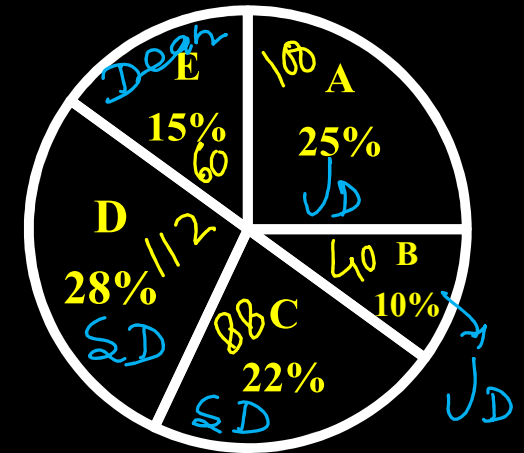
$\left. \begin{array}{l} > \\ < \end{array} \right\} \text{CND}$



Given pie chart provides the details of total number of patients visited to different doctors for their problem and the table provides the details of fees of different doctors. Read the instruction carefully and answer the question accordingly.

दिया गया पाई चार्ट विभिन्न डॉक्टरों के पास अपनी समस्या के लिए आए मरीजों की कुल संख्या का विवरण प्रदान करता है और तालिका विभिन्न डॉक्टरों की फीस का विवरण प्रदान करती है। निर्देश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और उसके अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।

Total Patients = 400



Doctor's Profile	Fees (Rs.)	Additional Charges on Fees
Junior Doctor	1000	15%
Senior Doctor	1500	20%
Dean	2000	25%

Note:

A, B = Junior Doctor; C, D = Senior Doctor

E is Dean



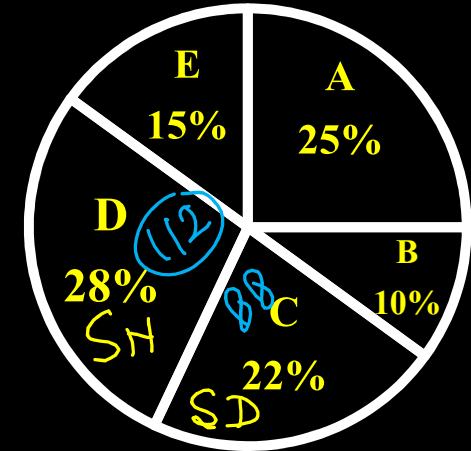
What is the difference between the total fees received by Doctor C and the total fees received by Doctor D?

डॉक्टर C द्वारा प्राप्त कुल फीस और डॉक्टर D द्वारा प्राप्त कुल फीस के बीच कितना अंतर है?

- (a) Rs 40800
- (b) Rs 43200
- (c) Rs 38400
- (d) Rs 36800
- (e) Rs 34200

$$\begin{aligned}
 & C \qquad \qquad \qquad D \\
 & 1800 \times 88 \sim 1800 \times 112 \\
 & = 1800 (24) \\
 & = 43200 \text{ (Ans)}
 \end{aligned}$$

Total Patients = 400



Doctor's Profile	Fees (Rs.)	Additional Charges on Fees
Junior Doctor	1000	15%
Senior Doctor	1500	20%
Dean	2000	25%

Note:

A, B = Junior Doctor; C, D = Senior Doctor

E is Dean



Find the respective ratio of total fees received by Doctor A from all its patient to the total fees received by Doctor E from all its patients.

डॉक्टर A द्वारा अपने सभी मरीजों से प्राप्त कुल फीस और डॉक्टर E द्वारा अपने सभी मरीजों से प्राप्त कुल फीस का संबंधित अनुपात ज्ञात कीजिए।

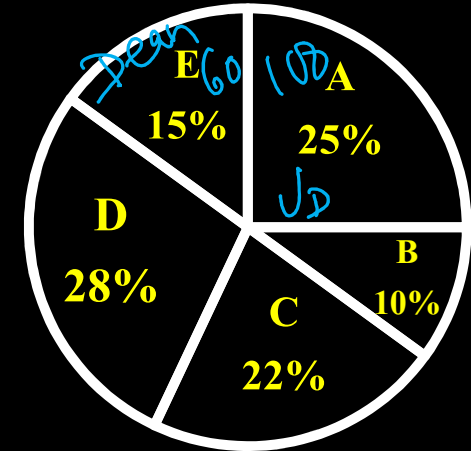
- (a) 27 : 31
- (b) 30 : 23
- (c) 23 : 30**
- (d) 31 : 27
- (e) 29 : 31

Ans

$$\frac{1150}{23} \times 100 : \frac{2500}{5} \times 60$$

$$23 : 30$$

Total Patients = 400



Doctor's Profile	Fees (Rs.)	Additional Charges on Fees
Junior Doctor	1000	15%
Senior Doctor	1500	20%
Dean	2000	25%

Note:

A, B = Junior Doctor; C, D = Senior Doctor
E is Dean



Total fees received by Junior Doctor B is what percentage more/less than the total fees received by Doctor E?

जूनियर डॉक्टर B द्वारा प्राप्त कुल फीस, डॉक्टर E द्वारा प्राप्त कुल फीस से कितने प्रतिशत अधिक/कम है?

- (a) 69.33%
- (b) 60.67%
- (c) 72%
- (d) 68.67%
- (e) 64%

Handwritten calculations:

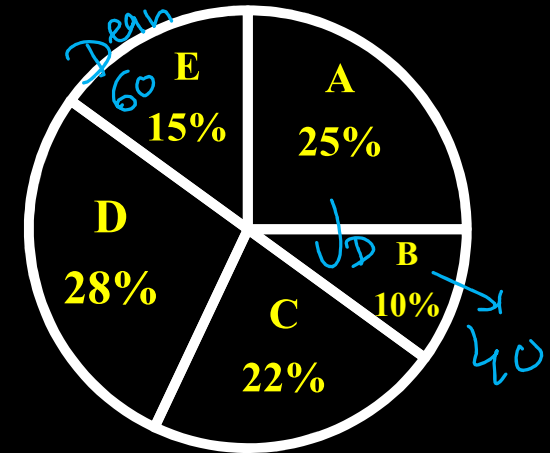
$$1150 \times \frac{2}{100} = 23$$

$$2500 \times \frac{3}{100} = 75$$

$$23 : 75$$

$$\text{less} = \frac{52}{75} \times 100 = \frac{208}{3} = 69.33\%$$

Total Patients = 400



Doctor's Profile	Fees (Rs.)	Additional Charges on Fees
Junior Doctor	1000	15%
Senior Doctor	1500	20%
Dean	2000	25%

Note:

A, B = Junior Doctor; C, D = Senior Doctor

E is Dean



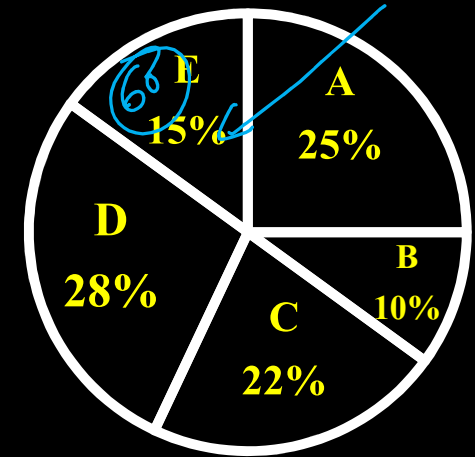
If the Doctor E's fees is increased by 15% from the current fees, then find the total fees received by Doctor E when the fees is increased? (in Rs)

यदि डॉक्टर ई की फीस वर्तमान फीस से 15% बढ़ जाती है, तो फीस बढ़ने पर डॉक्टर ई को प्राप्त कुल फीस ज्ञात कीजिए? (रुपये में)

- (a) 172500
- (b) 1782500
- (c) 212000
- (d) 192500
- (e) 204000

$$\begin{aligned}
 & 2000 \times \frac{115}{100} \\
 & = 2300 \\
 & \downarrow 25\% \text{ increase} = +\frac{1}{4} \\
 & \left(2300 \times \frac{5}{4}\right) \times 60^{15} \\
 & = 2300 \times 75 \\
 & = 172500
 \end{aligned}$$

Total Patients = 400



Doctor's Profile	Fees (Rs.)	Additional Charges on Fees
Junior Doctor	1000	15%
Senior Doctor	1500	20%
Dean	2000	25%

Note:
A, B = Junior Doctor; C, D = Senior Doctor
E is Dean



Find the average of total fees received by both Junior Doctors and Senior Doctors together? (Rs.)

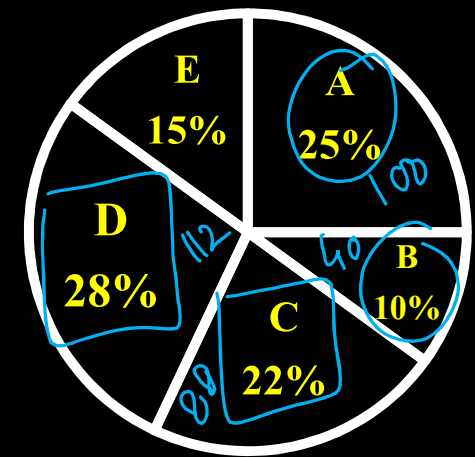
जूनियर डॉक्टरों और वरिष्ठ डॉक्टरों दोनों द्वारा प्राप्त कुल फीस का औसत ज्ञात कीजिए? (रु.)

- (a) 128500
- (b) 125800
- (c) 130250**
- (d) 122350
- (e) 135600

$$\frac{1150 \times 100 + 1150 \times 40 + 1800 \times 80 + 1800 \times 112}{4}$$

$$\begin{array}{r} 115000 \\ 46000 \\ 158400 \\ 201600 \\ \hline 521000 \end{array} \rightarrow \frac{521000}{4} = 130250$$

Total Patients = 400



Doctor's Profile	Fees (Rs.)	Additional Charges on Fees
Junior Doctor	1000	15%
Senior Doctor	1500	20%
Dean	2000	25%

Note:
A, B = Junior Doctor; C, D = Senior Doctor
E is Dean



$$\begin{array}{l} B \\ 8 \end{array} \quad \begin{array}{l} Y + G = 12 \\ \textcircled{5} \\ 12-x; x=7 \end{array}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}_{20}$

$$\frac{x}{20} = \frac{35}{100} \quad 5$$

$$\boxed{x=7}$$

In a bag, there are 8 black balls and 12 yellow and green balls. If the probability of choosing a green ball from the bag is 0.35 then, find the probability of choosing two yellow balls from the bag if the ball chosen is not replaced.

एक बैग में 8 काली गेंदें और 12 पीली और हरी गेंदें हैं। यदि बैग से हरी गेंद चुनने की प्रायिकता 0.35 है, तो चुनी गई गेंद को प्रतिस्थापित नहीं किए जाने पर बैग से दो पीली गेंदें चुनने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

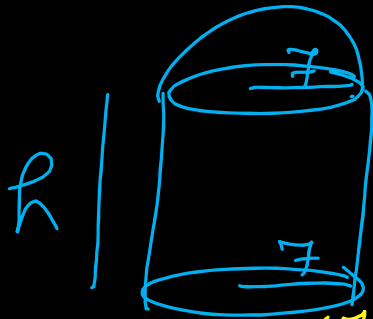
- $\frac{35}{100}$
- (a) 2/19
 - (b) 4/95
 - (c) 1/19 *Ans*
 - (d) 6/95
 - (e) None of these

$$\frac{8}{20} \times \frac{4}{19} = \frac{1}{19} \text{ (Ans)}$$



A hemisphere is mounted on cylinder and the radius of both is same i.e. 7 cm. Find the height of cylinder if the total volume of hemisphere and cylinder is $3952\frac{2}{3} \text{ cm}^3$.

बेलन पर एक अर्धगोला स्थापित है और दोनों की त्रिज्या समान अर्थात् 7 सेमी है। यदि गोलार्ध और सिलेंडर का कुल आयतन $3952\frac{2}{3} \text{ cm}^3$ है तो सिलेंडर की ऊंचाई ज्ञात करें।



~~242~~ $\frac{2}{3} \times 7 \times 7 + \pi \times 7^2 \times h = \frac{11858}{3}$ (a) 21 cm

~~1694~~ (b) 14 cm

~~11858~~ (c) 17.5 cm

(d) 28 cm

(e) None of these

$$\frac{11858}{3}$$

~~242~~
 $\frac{11}{7} \left(\frac{2}{3} \times 7 + h \right) = \frac{11}{3}$

$\frac{11}{3} + h = \frac{11}{3}$

$h = \frac{77}{3} - \frac{11}{3}$
 $h = \frac{66}{3} = 22$



$$40 \times m \times 12 = 12W \times 48$$

$$m:W = 6:5$$

$$W = 40 \times 6 \times 12 = 2880$$

$$40 \times 6$$

$$30 \times 6$$

$$20 \times 6$$

$$10 \times 6$$

$$600$$

$$\text{Rem} = 2280$$

$$456 \times 5$$

$$\underline{2280}$$

$$16 \times 5$$

$$= 28.5$$

40 men together complete a work in 12 days while 12 women together complete that work in 48 days. All men started working together and on every next day 10 men left the work and after four days, 16 women joined to do the remaining work then find the time taken by 16 women to do the remaining work?

40 पुरुष मिलकर एक काम को 12 दिनों में पूरा करते हैं जबकि 12 महिलाएं मिलकर उस काम को 48 दिनों में पूरा करती हैं। सभी पुरुषों ने एक साथ काम करना शुरू कर दिया और प्रत्येक अगले दिन 10 पुरुषों ने काम छोड़ दिया और चार दिनों के बाद, 16 महिलाएं शेष कार्य करने के लिए शामिल हो गईं, तो शेष कार्य को करने में 16 महिलाओं द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए?

(a) 25 days

(b) 22.5 days

(c) 30 days

(d) 28.5 days

(e) 32.5 days

Ans



A shopkeeper allows a discount of 30% on marked price of an article and customer also managed to get additional 10% discount on discounted price and in this way get a total discount of Rs.925. If shopkeeper incurs a loss of 12.5% on selling the article then find its cost price for the shopkeeper? (Rs.)

एक दुकानदार एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 30% की छूट देता है और ग्राहक रियायती मूल्य पर अतिरिक्त 10% की छूट पाने में भी कामयाब रहा और इस तरह कुल 925 रुपये की छूट प्राप्त की। यदि दुकानदार को वस्तु बेचने पर 12.5% की हानि होती है तो दुकानदार के लिए उसका लागत मूल्य ज्ञात कीजिए? (रु.)

(a) 1600

(b) 1800

(c) 1500

(d) 1925

(e) 2050

$\frac{1}{8}$
 $\frac{-2}{10} \quad \frac{-1}{10}$
 $10 \times 10 : 7 \times 9$
 $MP : SP = 100 : 63$
 $CP : SP = \frac{37}{7} : 1$
 $\frac{25}{925} \quad 72 : 63$
 $\frac{925}{37} \times 72$
 25×72
 $= 1800$ Ans



$$\begin{array}{l} \text{A} \quad \text{B} \quad \text{C} \\ 10 \times 8^2 : 9 \times 8^2 : 12 \times 4^1 \\ \hline 10 : 9 : 6 \\ \hline 25 \\ \hline 576 \times 25 \\ \hline 12500 \\ 1750 \\ 150 \\ \hline 14400 \end{array}$$

$= 14400 \text{ (Ans)}$

A and B started a business by investing Rs. ~~10,000~~ and Rs. ~~9,000~~ respectively. But after 8 month, A and B both withdrew their whole amount and C joined the business with Rs. ~~12,000~~. If at the end of year, difference between profit share of A and B is Rs. 576. Then, find total profit earned in a year ? (Rs.)

A और B ने रुपये का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 10,000 और रु. क्रमशः 9,000. लेकिन 8 महीने के बाद, A और B दोनों ने अपनी पूरी राशि वापस ले ली और C रुपये के साथ व्यवसाय में शामिल हो गया। 12,000. यदि वर्ष के अंत में, A और B के लाभ हिस्से के बीच का अंतर रु. 576. तो, एक वर्ष में अर्जित कुल लाभ ज्ञात कीजिये? (रु.)

(a) 13800

(b) 14250

(c) 14400

(d) 14950

(e) 15500



$$U_s^A = \frac{62.5}{2.5}$$

$$x_A - y_A = 25 \text{ km/hr}$$

$$x_B : d_s^A = 4 : 5$$

$$\frac{30}{5} \times 4 = 24$$

$$U_s^B = x_B - y_B$$

$$= 24 - 2.5$$

$$= 21.5$$

$$D = 21.5 \times 4$$

$$= 86 \text{ km (Ans)}$$

$$x_A = 25 + 2.5 = 27.5$$

$$x_A + y_A = 27.5$$

$$d_s^A = \frac{27.5}{30 \text{ km/hr}}$$

Boat A travels 62.5 km in upstream in 2.5 hrs. The speed of another boat B in still water is 80% of the speed of boat A in downstream and the speed of stream for both boat A and B is same i.e. 2.5 km/hr. Find the distance travelled by boat B in upstream in 4 hours.

नाव A धारा के विपरीत 2.5 घंटे में 62.5 किमी की यात्रा करती है। शांत पानी में दूसरी नाव B की गति धारा के अनुकूल नाव A की गति का 80% है और नाव A और B दोनों के लिए धारा की गति समान है यानी 2.5 किमी/घंटा। नाव B द्वारा धारा के प्रतिकूल 4 घंटे में तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।

(a) 82 km

(b) 86 km

(c) 88 km

(d) 84 km

(e) 94 km

Ans



Ratio of A's age 4 years later to B's age 6 years later is 2 : 1. Another person C whose present age is twice the sum of present age of A and B together and after 4 years ratio of C's age to B's age is 23 : 4 then find the present age of B?

A की 4 वर्ष बाद की आयु और B की 6 वर्ष बाद की आयु का अनुपात 2:1 है। एक अन्य व्यक्ति C जिसकी वर्तमान आयु A और B की वर्तमान आयु के योग से दोगुनी है और 4 वर्ष बाद C की आयु का B की आयु से अनुपात 23 है: 4 तो B की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिये?

- (a) 16 years
- (b) 10 years
- (c) 15 years
- (d) 12 years
- (e) 18 years

$$* \frac{a+4}{b+6} = \frac{2}{1}$$

$$C = 2(a+b)$$

$$\frac{2a+2b+4}{b+4} = \frac{23}{4}$$

$$8a + 8b + 16 = 23b + 92$$

$$a + 4 = 2b + 12$$

$$a - 2b = 8 \quad] \times 8$$

$$-8a + 15b = -76$$

$$\frac{-16 + 15}{1} b = -12 \Rightarrow b = 12 \quad \text{Ans}$$



$$\begin{array}{r} 60000 \\ - 12000 \\ \hline 48000 \end{array}$$
$$\frac{1}{7} + \frac{1}{6} = \frac{13}{42}$$
$$(48000 - x) \times \frac{13}{42} = 29000$$
$$(48000 - x) = 42000$$
$$x = 6000$$

Ans

Ruchi's monthly salary is Rs. 60,000. She spends Rs. 12,000 on education of her child and Rs. X on her house rent.

Further she spends $\frac{1}{7}$ and $\frac{1}{6}$ of the remaining amount on Food and shopping needs and the remaining Rs. 29,000 invested in some scheme. Then find the value of X. (Rs.)

रुचि का मासिक वेतन रु. 60,000. वह रुपये खर्च करती है. उसके बच्चे की शिक्षा पर 12,000 रुपये और। उसके घर के किराये पर एक्स. इसके अलावा वह शेष राशि का $\frac{1}{7}$ और $\frac{1}{6}$ हिस्सा भोजन और खरीदारी की जरूरतों पर खर्च करती है और शेष रु। किसी योजना में 29,000 का निवेश किया। फिर X का मान ज्ञात कीजिए। (रु.)

- (a) 7000
- (b) 13000
- (c) 16000
- (d) 6000
- (e) None of these



$$\frac{100}{y} = 20$$

$$y = 5$$

$$\frac{120-x}{y} = \frac{20}{1}$$

$$\frac{120-2x}{y} = \frac{16}{1}$$

Divide $\Rightarrow \frac{120-x}{120-2x} = \frac{20}{16}$

$$= \frac{480-4x}{600-10x} = \frac{5}{4}$$

$$= 6x = 120 \Rightarrow x = 20$$

A container contains 120 lit of pure milk. If X lit of pure milk is replaced with Y lit of water then ratio of milk to water becomes 20 : 1 and if 2X lit of pure milk were replaced by Y lit of water, then ratio of milk to water becomes 16 : 1. Find the value of 'X+Y'?

एक कंटेनर में 120 लीटर शुद्ध दूध है। यदि X लीटर शुद्ध दूध को Y लीटर पानी से बदल दिया जाए, तो दूध और पानी का अनुपात 20: 1 हो जाता है और यदि 2X लीटर शुद्ध दूध को Y लीटर पानी से बदल दिया जाता है, तो दूध और पानी का अनुपात 16: 1 हो जाता है। ज्ञात कीजिए 'X+Y' का मान?

- (a) 20
- (b) 25
- (c) 24
- (d) 30
- (e) 16

$$\therefore x+y = 20+5 = 25 \text{ (Ans)}$$



Thank You
धन्यवाद