



WELCOME TO



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

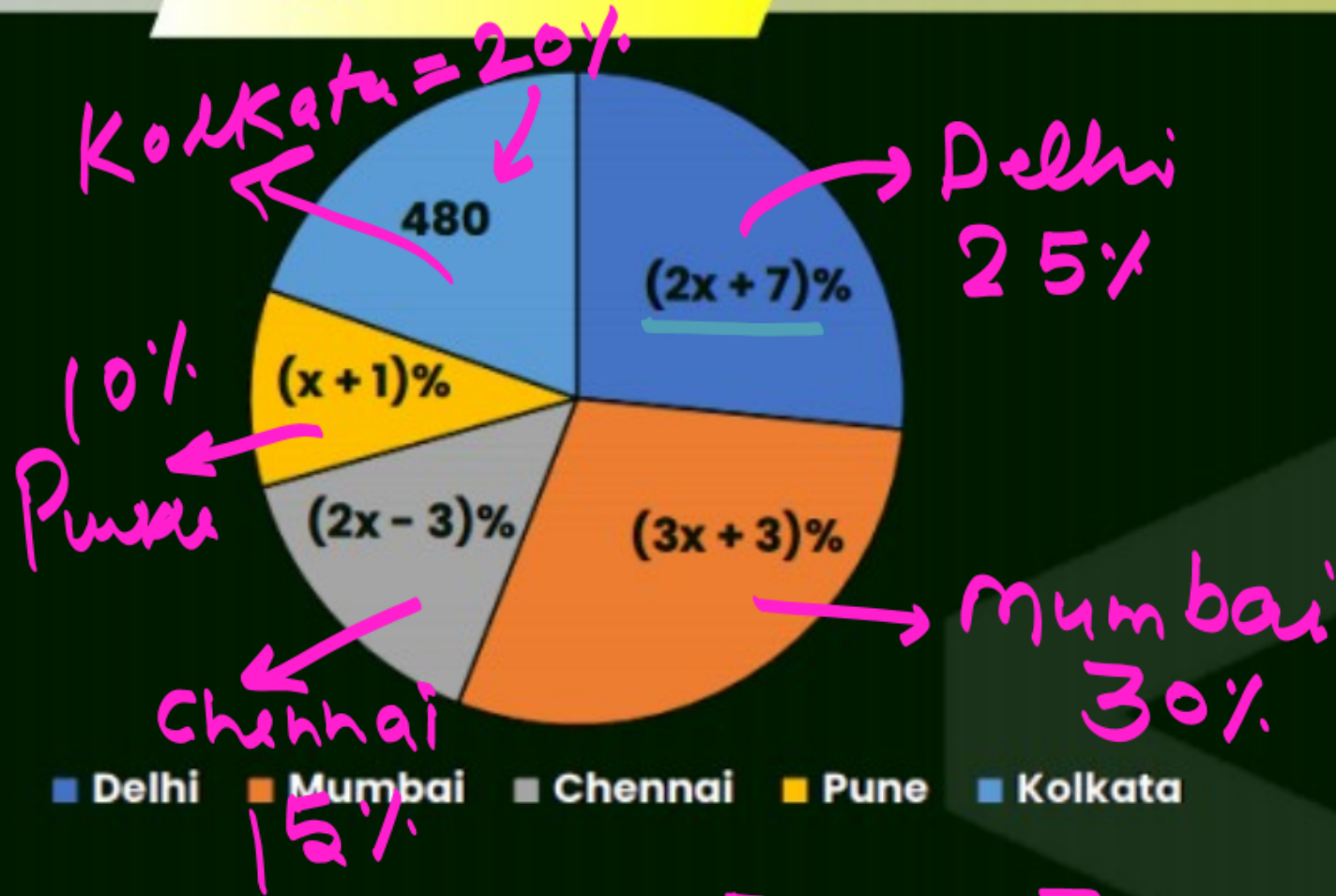
Powered by Prince Edutech Private Limited

Disclaimer

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by **airGurukul Institute for Career Growth**, a unit of **Prince Edutech Private Limited**, for **educational and informational purposes only**. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, **airGurukul** does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to **verify details from official sources before making any decisions**.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are **solely for educational illustration and fair-use academic discussion**. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. **airGurukul** shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. **Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited**.



$$\frac{2x-3}{x+1} = \frac{3}{2}$$

$$4x - 6 = 3x + 3$$

$$x = 9$$

The pie-chart given below shows the distribution (percentage / absolute value) of the total number of bikes sold in five cities.

नीचे दिया गया पाई-चार्ट पांच शहरों में बेची गई बाइकों की कुल संख्या का वितरण (प्रतिशत / निरपेक्ष मान) दर्शाता है।

Ratio of number of bikes sold in Chennai to that in Pune is 3:2.

चेन्नई में बेची गई बाइकों की संख्या का पुणे में बेची गई बाइकों की संख्या से अनुपात 3:2 है।

$$2400$$

$$20\% \rightarrow 480$$

$$1\% \rightarrow \frac{480}{20}$$

$$24 \times 100$$

Number of bikes sold in Hyderabad is '5y'% more than number of bikes sold in Kolkata. If the number of bikes sold in Hyderabad is '8x'% more than number of bikes sold in Delhi, then find the value of 'y'.

हैदराबाद में बेची गई बाइकों की संख्या, कोलकाता में बेची गई बाइकों की संख्या से '5y'% अधिक है। यदि हैदराबाद में बेची गई बाइकों की संख्या, दिल्ली में बेची गई बाइकों की संख्या से '8x'% अधिक है, तो 'y' का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 15
- (b) 23
- (c) 20
- (d) 25
- (e) None of these

$$\cancel{480} \times \frac{(100 + 5y)}{100} = \frac{25}{100} \times \cancel{240} \times \frac{172}{100}$$

$$100 + 5y = 215$$

$$5y = 115 \quad 23$$

$$y = 23$$

$$\cancel{240} \times \frac{(100 + 5y)}{100} = \frac{25}{100} \times \cancel{240} \times \frac{172}{100}$$

$$y = 23\%$$

$$\frac{B}{5} : \frac{G}{4} = 9$$

$$\frac{15 \times 24}{9 \times 3} : 480$$

$$\boxed{1 : 3}$$

Bikes sold in all the given cities are of two colours, black and grey. Ratio of number of black colour to grey colour bikes sold in Chennai is 5:4. Find the ratio of number of grey colour bikes sold in Chennai to total number of bikes sold in Kolkata.

दिए गए सभी शहरों में बेची गई बाइक दो रंगों, काले और स्लेटी, में हैं। चेन्नई में बेची गई काले रंग की बाइकों की संख्या का स्लेटी रंग की बाइकों की संख्या से अनुपात 5:4 है। चेन्नई में बेची गई स्लेटी रंग की बाइकों की संख्या का कोलकाता में बेची गई कुल बाइकों की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 2:5

(b) 1:2

(c) 5:8

(d) 1:3

(e) None of these

$$\begin{array}{r} 3 \\ 30 \times 5 : 25 \times 4 \\ 3 : 2 \\ 2 \frac{1}{2} \times 100 \end{array}$$

If the price of a bike in Mumbai and Delhi is Rs. 2.5 lacs and Rs. 2 lacs, respectively, the revenue from bike sales in Mumbai is what percent more than that revenue from bike sales in Delhi?

यदि मुंबई और दिल्ली में एक बाइक की कीमत क्रमशः 2.5 लाख रुपये और 2 लाख रुपये है, तो मुंबई में बाइक की बिक्री से प्राप्त राजस्व, दिल्ली में बाइक की बिक्री से प्राप्त राजस्व से कितने प्रतिशत अधिक है?

- (a) 32%
- (b) 60%
- ~~(c) 50%~~
- (d) 35%
- (e) None of these

$$\begin{array}{l} \text{Not D} \\ 4 \end{array} : \begin{array}{l} \text{D} \\ 1 \end{array} = 5$$

$$48 \times 3 = 144$$

$$144 \times 3 = 432$$

$$432 \times 3 = 1296$$

$$1296 \times 3 = 3888$$

$$3888 \times 3 = 11664$$

$$11664 \times 3 = 34992$$

$$34992 \times 3 = 104976$$

$$104976 \times 3 = 314928$$

$$314928 \times 3 = 944784$$

$$944784 \times 3 = 2834352$$

$$2834352 \times 3 = 8503056$$

$$8503056 \times 3 = 25509168$$

$$25509168 \times 3 = 76527504$$

$$76527504 \times 3 = 229582512$$

$$229582512 \times 3 = 688747536$$

$$688747536 \times 3 = 2066242608$$

$$2066242608 \times 3 = 6198727824$$

$$6198727824 \times 3 = 18596183472$$

$$18596183472 \times 3 = 55788550416$$

$$55788550416 \times 3 = 167365651248$$

$$167365651248 \times 3 = 502096953744$$

$$502096953744 \times 3 = 1506290861232$$

$$1506290861232 \times 3 = 4518872583696$$

$$4518872583696 \times 3 = 13556617751088$$

$$13556617751088 \times 3 = 40669853253264$$

$$40669853253264 \times 3 = 122009559759792$$

$$122009559759792 \times 3 = 366028679279376$$

$$366028679279376 \times 3 = 1098086037838128$$

$$1098086037838128 \times 3 = 3294258113514384$$

$$3294258113514384 \times 3 = 9882774340543152$$

$$9882774340543152 \times 3 = 29648323021629456$$

$$29648323021629456 \times 3 = 88944969064888368$$

$$88944969064888368 \times 3 = 266834907194665104$$

$$266834907194665104 \times 3 = 800504721583995312$$

$$800504721583995312 \times 3 = 2401514164751985936$$

$$2401514164751985936 \times 3 = 7204542494255957808$$

$$7204542494255957808 \times 3 = 21613627482767873424$$

$$21613627482767873424 \times 3 = 64840882448303620272$$

$$64840882448303620272 \times 3 = 194522647344910860816$$

$$194522647344910860816 \times 3 = 583567942034732582448$$

$$583567942034732582448 \times 3 = 1750703826104197747344$$

$$1750703826104197747344 \times 3 = 5252111478312593242032$$

$$5252111478312593242032 \times 3 = 15756334434937779726096$$

$$15756334434937779726096 \times 3 = 47269003304813339178288$$

$$47269003304813339178288 \times 3 = 141807009914440017534864$$

$$141807009914440017534864 \times 3 = 425421029743320052604592$$

$$425421029743320052604592 \times 3 = 1276263089229960157813776$$

$$1276263089229960157813776 \times 3 = 3828789267689880473441328$$

$$3828789267689880473441328 \times 3 = 11486367803069641420323984$$

$$11486367803069641420323984 \times 3 = 34459103409208924260971952$$

$$34459103409208924260971952 \times 3 = 103377310227626772782915856$$

$$103377310227626772782915856 \times 3 = 310131930682880318348747568$$

$$310131930682880318348747568 \times 3 = 930395792048640955046242704$$

$$930395792048640955046242704 \times 3 = 2791187376145922865138728112$$

$$2791187376145922865138728112 \times 3 = 8373562128437768595416184336$$

$$8373562128437768595416184336 \times 3 = 25120686385313305786248553008$$

$$25120686385313305786248553008 \times 3 = 75362059155939917358745659024$$

$$75362059155939917358745659024 \times 3 = 226086177467819752076236977072$$

$$226086177467819752076236977072 \times 3 = 678258532403459256228710931216$$

$$678258532403459256228710931216 \times 3 = 2034775597210377768686132793648$$

$$2034775597210377768686132793648 \times 3 = 6104326791631133306058398380944$$

$$6104326791631133306058398380944 \times 3 = 18312980374893399918175195142832$$

$$18312980374893399918175195142832 \times 3 = 54938941124680199754525585428496$$

$$54938941124680199754525585428496 \times 3 = 164816823374040599263576756285488$$

$$164816823374040599263576756285488 \times 3 = 494450470122121797790730268856464$$

$$494450470122121797790730268856464 \times 3 = 1483351410366365393372190806569392$$

$$1483351410366365393372190806569392 \times 3 = 4449054231099096179116572419708176$$

$$4449054231099096179116572419708176 \times 3 = 13347162693297288537349717259124528$$

$$13347162693297288537349717259124528 \times 3 = 40041488079891865612049151777373584$$

$$40041488079891865612049151777373584 \times 3 = 120124464239675596836147455332120752$$

$$120124464239675596836147455332120752 \times 3 = 360373392719026790508442365996362256$$

$$360373392719026790508442365996362256 \times 3 = 1081120178157080371525327097989086768$$

$$1081120178157080371525327097989086768 \times 3 = 3243360534471241114575981293967260304$$

$$3243360534471241114575981293967260304 \times 3 = 9730081603413723343727943881901780912$$

$$9730081603413723343727943881901780912 \times 3 = 29190244810241170031183831645705342736$$

$$29190244810241170031183831645705342736 \times 3 = 87570734430723510093551494937116028208$$

$$87570734430723510093551494937116028208 \times 3 = 262712203292170530280654484811348084624$$

$$262712203292170530280654484811348084624 \times 3 = 788136609876511590841963454434044253872$$

$$788136609876511590841963454434044253872 \times 3 = 2364409829629534772525890363302132761616$$

$$2364409829629534772525890363302132761616 \times 3 = 7093229488888604317577671089906398284848$$

$$7093229488888604317577671089906398284848 \times 3 = 21279688466665812952733013269719194854544$$

$$21279688466665812952733013269719194854544 \times 3 = 63839065399997438858199039809157584563632$$

$$63839065399997438858199039809157584563632 \times 3 = 191517196199992316574597119427472753690896$$

$$191517196199992316574597119427472753690896 \times 3 = 574551588599976949723791358282418261072688$$

$$574551588599976949723791358282418261072688 \times 3 = 1723654765799930849171374074847254783218064$$

$$1723654765799930849171374074847254783218064 \times 3 = 5170964297399792547514122224541764349654192$$

$$5170964297399792547514122224541764349654192 \times 3 = 15512892892199377642542366673625293048962576$$

$$15512892892199377642542366673625293048962576 \times 3 = 46538678676598132927627099920875879146887728$$

$$46538678676598132927627099920875879146887728 \times 3 = 139616036029794398782881299762627637440663184$$

$$139616036029794398782881299762627637440663184 \times 3 = 418848108089383196348643899287882912321989552$$

$$418848108089383196348643899287882912321989552 \times 3 = 1256544324268149589045931697863648736965968656$$

$$1256544324268149589045931697863648736965968656 \times 3 = 3769632972804448767137795093590946210897905968$$

$$3769632972804448767137795093590946210897905968 \times 3 = 11308898918413346301413385280772838632693717904$$

$$11308898918413346301413385280772838632693717904 \times 3 = 33926696755240038904240155842318515898081153712$$

$$33926696755240038904240155842318515898081153712 \times 3 = 101780090265720116712720467526955547694243461136$$

$$101780090265720116712720467526955547694243461136 \times 3 = 305340270797160350138161402580866643082730383408$$

$$305340270797160350138161402580866643082730383408 \times 3 = 916020812391481050414484207742599929248191150224$$

$$916020812391481050414484207742599929248191150224 \times 3 = 2748062437174443151243452623227799787744573450672$$

$$2748062437174443151243452623227799787744573450672 \times 3 = 8244187311523329453730357869683399363233720352016$$

$$8244187311523329453730357869683399363233720352016 \times 3 = 24732561934569988361191073609049198089701161056048$$

$$24732561934569988361191073609049198089701161056048 \times 3 = 74197685803709965083573220827147594269103483168144$$

$$74197685803709965083573220827147594269103483168144 \times 3 = 222593057411129895250719662481442782807310449504432$$

$$222593057411129895250719662481442782807310449504432 \times 3 = 667779172233389685752158987444328348421931348513296$$

$$667779172233389685752158987444328348421931348513296 \times 3 = 2003337516699169057256476962332985045265794045539888$$

$$2003337516699169057256476962332985045265794045539888 \times 3 = 6010012550097507171769430886998955135797382136619664$$

$$6010012550097507171769430886998955135797382136619664 \times 3 = 18030037650292521515308292660996865407392146409858992$$

$$18030037650292521515308292660996865407392146409858992 \times 3 = 54090112950877564545924877982990596222176439229576976$$

$$54090112950877564545924877982990596222176439229576976 \times 3 = 162270338852632693637774633948971788666529317688730928$$

$$162270338852632693637774633948971788666529317688730928 \times 3 = 486811016557898080913323891846915365999587953066192784$$

$$486811016557898080913323891846915365999587953066192784 \times 3 = 1460433049673694242739971675540746097998763859198578352$$

$$1460433049673694242739971675540746097998763859198578352 \times 3 = 4381299149021082728219915026622238293996291577595735056$$

$$4381299149021082728219915026622238293996291577595735056 \times 3 = 13143897447063248184659745079866714881988874732787205168$$

$$13143897447063248184659745079866714881988874732787205168 \times 3 = 39431692341189744553979235239600144645966624198361615504$$

$$39431692341189744553979235239600144645966624198361615504 \times 3 = 118295077023569233661937705718800433937899872595084846512$$

$$118295077023569233661937705718800433937899872595084846512 \times 3 = 354885231070707700985813117156401301813699617785254539536$$

$$354885231070707700985813117156401301813699617785254539536 \times 3 = 1064655693212123102957439351469203905441098853355763618608$$

$$1064655693212123102957439351469203905441098853355763618608 \times 3 = 3193967079636369308872318054407611716323296560067290855824$$

$$3193967079636369308872318054407611716323296560067290855824 \times 3 = 9581901238909107926616954163222835148969889680201872567472$$

$$9581901238909107926616954163222835148969889680201872567472 \times 3 = 28745703716727323779850862489668505446909669040605617702416$$

$$28745703716727323779850862489668505446909669040605617702416 \times 3 = 86237111150181971339552587469005516340729007121816853107248$$

$$86237111150181971339552587469005516340729007121816853107248 \times 3 = 258711333450545914018657762407016549022187021365450559321744$$

$$258711333450545914018657762407016549022187021365450559321744 \times 3 = 776134000351637742055973287221049647066561064096351677965232$$

$$776134000351637742055973287221049647066561064096351677965232 \times 3 = 2328402001054913226167919861663148941199683192289055033895696$$

$$2328402001054913226167919861663148941199683192289055033895696 \times 3 = 7005206003164739678503759584989446823599049576867165101687088$$

$$7005206003164739678503759584989446823599049576867165101687088 \times 3 = 21015618009494219035511278754968340470797148730601495305061264$$

$$21015618009494219035511278754968340470797148730601495305061264 \times 3 = 63046854028482657106533836264905021412391446191804485915183792$$

$$63046854028482657106533836264905021412391446191804485915183792 \times 3 = 189140562085447971319601508794715064237174338575413457745551376$$

$$189140562085447971319601508794715064237174338575413457745551376 \times 3 = 567421686256343913958804526384145192711523015726240373236654128$$

$$567421686256343913958804526384145192711523015726240373236654128 \times 3 = 1702265058769031741876413579152435578134569047178721119709962384$$

$$1702265058769031741876413579152435578134569047178721119709962384 \times 3 = 5106795176307095225629240737457306734403707141536163359129887152$$

$$5106795176307095225629240737457306734403707141536163359129887152 \times 3 = 15320385528921285676887722212371920203211121424608490077389661456$$

$$15320385528921285676887722212371920203211121424608490077389661456 \times 3 = 45961156586763857030663166637115760609633364273825470232168984368$$

$$45961156586763857030663166637115760609633364273825470232168984368 \times 3 = 137883469760291571091989499911347281828899992821476410696506953104$$

$$137883469760291571091989499911347281828899992821476410696506953104 \times 3 = 413650409280874713275968499734041845486699978464$$

Find the average of number of bikes sold in Delhi, Mumbai, and Chennai.

दिल्ली, मुंबई और चेन्नई में बेची गई बाइकों की औसत संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 560
- (b) 650
- (c) 720
- (d) 540
- (e) None of these

$$\frac{70}{2} \times 8$$

$$560$$



The bar-graph given below shows the number of five types of cold drinks bottles sold by the two sellers A and B.
 नीचे दिया गया बार-ग्राफ दो विक्रेताओं A और B द्वारा बेची गई पांच प्रकार की कोल्ड ड्रिंक की बोतलों की संख्या दर्शाता है।

	A	B	Total
Pepsi	800	640	1440
Dew	640	560	1200
Fanta	720	600	1320
C.C	840	780	1620
Limca	540	480	1020

Find the ratio of sum of number of bottles of Dew sold by both the sellers to the sum of number of bottles of Coca Cola sold by both the sellers.

दोनों विक्रेताओं द्वारा बेची गई ड्यू की बोतलों की संख्या का दोनों विक्रेताओं द्वारा बेची गई कोका कोला की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

$$\begin{array}{rcl} \text{Dew} & & \text{C.C} \\ \hline 1200 & : & 1620 \\ 20 & : & 27 \end{array}$$

- (a) 11:18
- (b) 21:25
- ☒ (c) 20:27
- (d) 18:23
- (e) None of these

(B)

Pepsi $\rightarrow \frac{80}{640} \times \frac{3}{100}$ 240

40

$\frac{48}{160} \times \frac{5}{100}$ 200

6 : 5

Seller 'B' sells two types of bottles, 500 ml bottles and 750 ml bottles. Ratio of number of 500 ml bottles and 750 ml bottles of Pepsi and Limca sold by B is 5:3 and 7:5, respectively. Find the ratio of number of 750 ml bottles of Pepsi to that of Limca sold by him.

विक्रेता 'B' दो प्रकार की बोतलें बेचता है, 500 मिली की बोतलें और 750 मिली की बोतलें। B द्वारा बेची गई पेप्सी और लिम्का की 500 मिली की बोतलों और 750 मिली की बोतलों की संख्या का अनुपात क्रमशः 5:3 और 7:5 है। उसके द्वारा बेची गई पेप्सी की 750 मिली की बोतलों की संख्या का लिम्का की बोतलों की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 5:8
(b) 12:17
(c) 6:5
(d) 7:9
(e) None of these

C

$$\text{Pepsi} \rightarrow 800 \times \frac{7}{8} = 700$$

$$\text{Limca} \rightarrow \overset{60}{\cancel{540}} \times \frac{11}{9} = 660$$

$$\underline{1360}$$

C sold 12.50% fewer Pepsi bottles and $(200/9)\%$ more Limca bottles as compared to A. Find the combined number of Pepsi and Limca bottles sold by C.

C ने A की तुलना में 12.50% कम पेप्सी की बोतलें और $(200/9)\%$ अधिक लिम्का की बोतलें बेचीं। C द्वारा बेची गई पेप्सी और लिम्का की बोतलों की संयुक्त संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 1500
- (b) 1240
- (c) 1440
- (d) 1360
- (e) None of these

$$+ \frac{2}{9} \times \frac{11}{9}$$

$$720 \times (100 + x) = 600(125 + x)$$

$$600 + 6x = 625 + 5x$$

$$x = 25$$

If the Fanta bottles sold by A increases by $x\%$ and that of B increases by $(x + 25)\%$, their combined sales will be 1800. Find the value of x .

यदि A द्वारा बेची गई फैंटा बोतलों की संख्या $x\%$ बढ़ जाती है और B द्वारा बेची गई फैंटा बोतलों की संख्या $(x + 25)$ बढ़ जाती है, तो उनकी संयुक्त बिक्री 1800 होगी। x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 50
- (b) 20
- ☒ (c) 25
- (d) 33.33
- (e) None of these

$$5\frac{1}{2} \quad (5x)$$

$$4x - 372 = 840$$

$$4x = 1212$$

$$x = 303$$

$$5x = 1515$$

Out of the total bottles of Coca Cola with 'A', 20% were discarded and 372 remained unsold. Find the total number of Coca Cola bottles with seller 'A'.

विक्रेता 'A' के पास कोका कोला की कुल बोतलों में से 20% फेंक दी गई और 372 बिना बिकीं। विक्रेता 'A' के पास कोका कोला की कुल बोतलों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 1380

(b) 1740

(c) 1650

(d) 1515

(e) None of these

What approximate value will come in place of the question mark (?) in the following question?

निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या अनुमानित मान आएगा?

$$? = 16.05 \times 23.949 + 19.14 - 37.5\% \text{ of } 735.74$$

(a) 108

(b) 135

(c) 92

(d) 127

(e) 116

$$16 \times 24 + 19 - 736 \times \frac{3}{8}$$

$$403 - 276$$

$$127$$

What approximate value will come in place of the question mark (?) in the following question?

निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या अनुमानित मान आएगा?

$$\begin{aligned} ?^2 &= 525 \\ ? &= \sqrt{525} \\ &\quad \underline{529} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ?^2 + 7.68 &= \underline{652.91} - 24 \times \underline{4.833} \\ &\quad \underline{653} - 120 \end{aligned}$$

- (a) 27
- (b) 32
- (c) 21
- (d) 23
- (e) 25

$$\begin{aligned} &\underline{533} \\ &\quad - 8 \\ &\quad \underline{525} \end{aligned}$$

What approximate value will come in place of the question mark (?) in the following question?

निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या अनुमानित मान आएगा?

$$\begin{array}{r} 36 \\ 720 \times \frac{9}{20} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ 525 \times \frac{7}{25} \end{array}$$

$$? \times 2.98 = 44.875\% \text{ of } 719.88 - 28.125\% \text{ of } 524.78$$

- (a) 74
- (b) 59
- (c) 65
- (d) 87
- (e) 93

$$? \times 3 = 324 - 147$$

$$\begin{array}{r} 177 \\ 3 \\ \hline 59 \end{array}$$

What approximate value will come in place of the question mark (?) in the following question?

निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या अनुमानित मान आएगा?

$$\underline{30.02\% \text{ of ?}} = \frac{18}{17.98} \times \frac{7}{6.98} + \frac{288.15}{288 \div 9} + 54.84$$

- (a) 710
- (b) 675
- (c) 680
- (d) 730
- (e) 725

$$\frac{3}{10} \times ? = 126 + 32 + 55$$

$$\frac{3}{10} \times ? = 213$$

$? = 710$

What approximate value will come in place of the question mark (?) in the following question?

निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या अनुमानित मान आएगा?

$$? = \sqrt{150.08\% \text{ of } 259.88 - 14.96 \times 5.12 + (3.05)^2}$$

(a) 12

(b) 42

(c) 36

(d) 28

(e) 18

$$\frac{3}{2} \text{ of } \frac{260}{130} - 15 \times 5 + 9$$

$$390 - 75 + 9$$

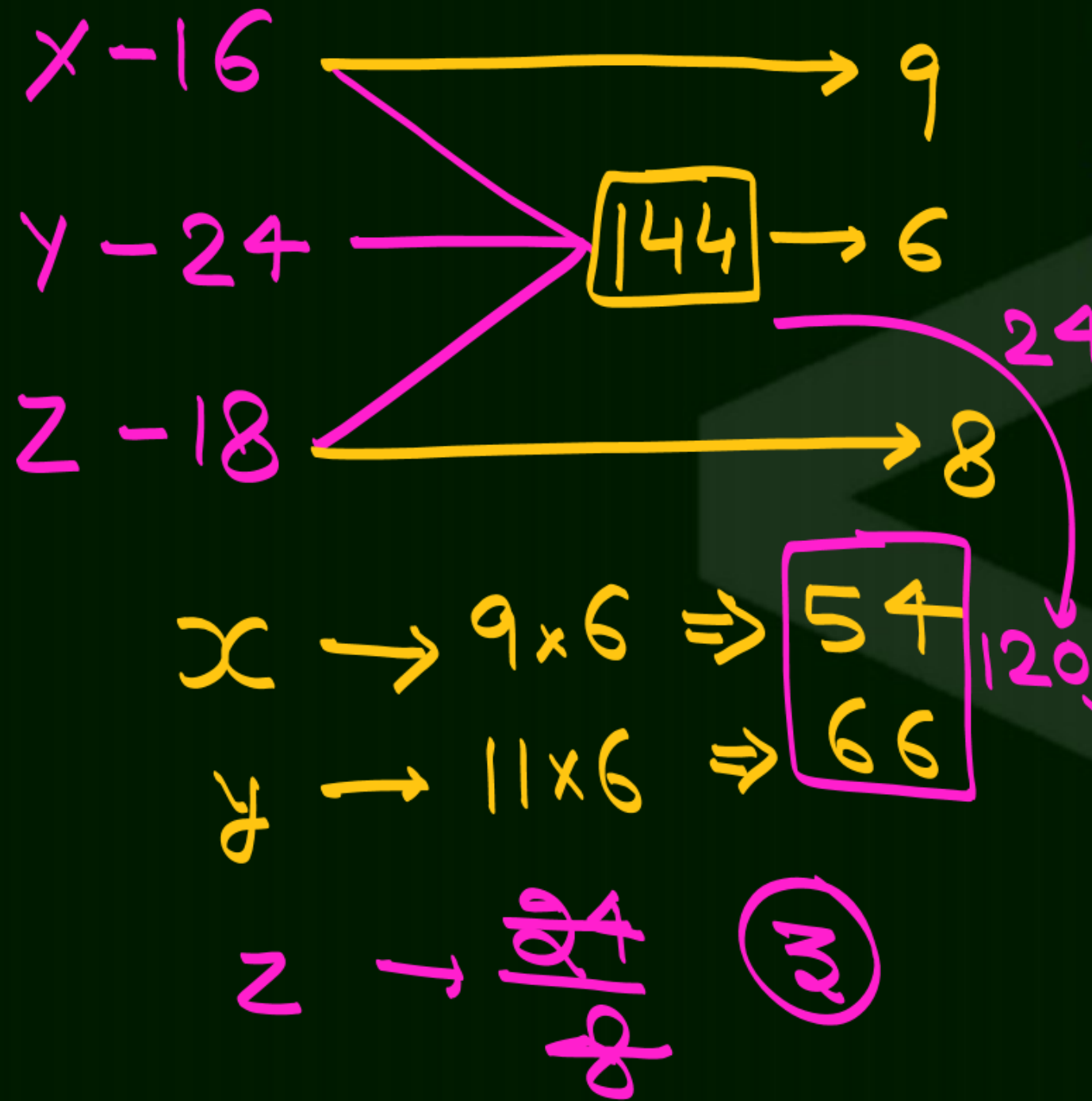
$$399 - 75$$

$$\sqrt{324} = 18$$

Three inlet pipes 'X', 'Y', and 'Z' can fill a tank in 16 minutes, 24 minutes, and 18 minutes, respectively. In the empty tank, Pipe 'X' runs for 6 minutes after which pipe 'Y' runs for 11 minutes. How long must pipe 'Z' run to fill the remaining part of the tank?

तीन इनलेट पाइप 'X', 'Y' और 'Z' एक टैंक को क्रमशः 16 मिनट, 24 मिनट और 18 मिनट में भर सकते हैं। खाली टैंक में, पाइप 'X' 6 मिनट तक चलता है, जिसके बाद पाइप 'Y' 11 मिनट तक चलता है। टैंक के शेष भाग को भरने के लिए पाइप 'Z' को कितनी देर तक चलना चाहिए?

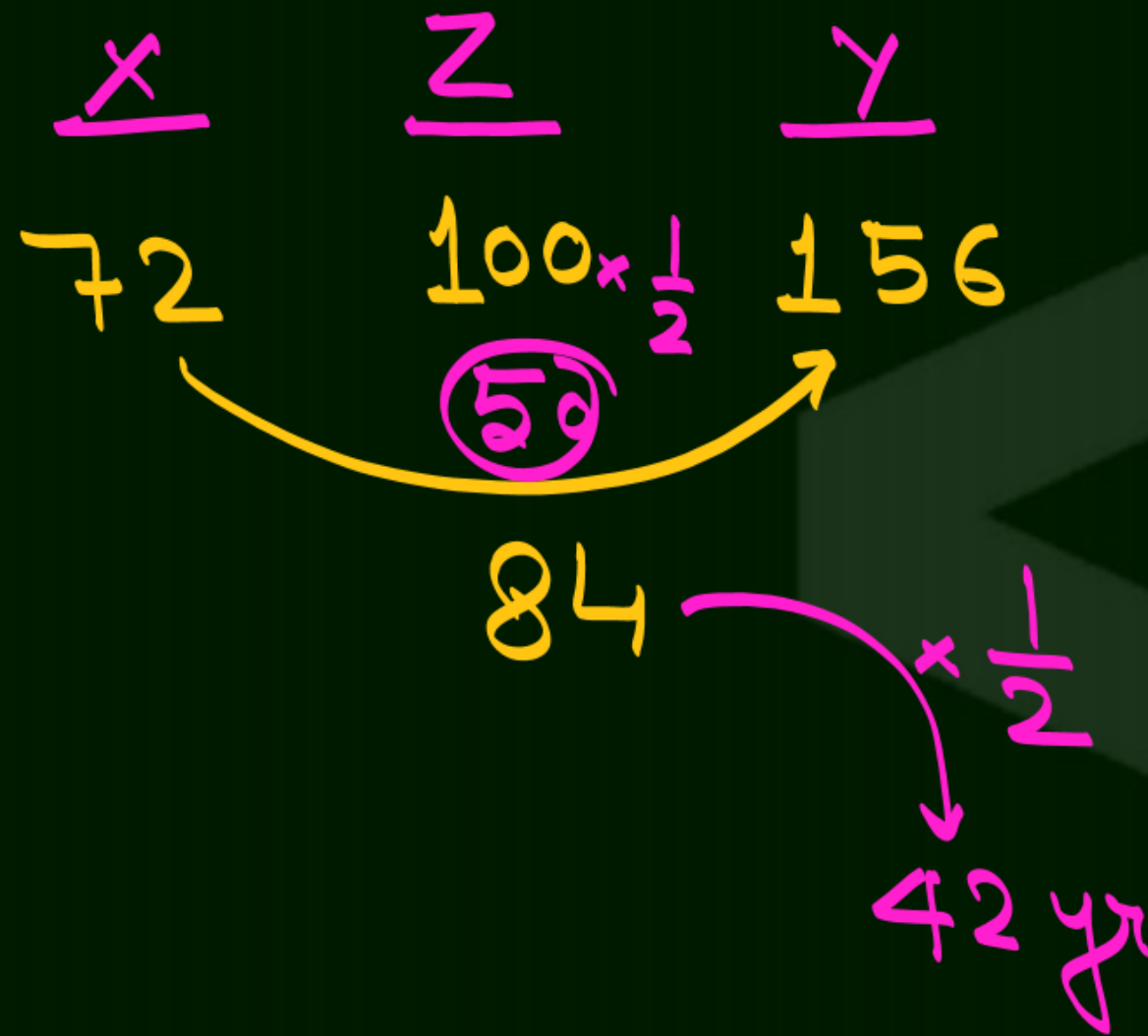
- (a) 8 minutes
- (b) 3 minutes
- (c) 9 minutes
- (d) 6 minutes
- (e) None of these



Age of 'X' is 28% less than that of 'Z' and age of 'Y' is 56% more than that of 'Z'. If 'Y' is 42 years older than 'X', then find the age of 'Z'.

'X' की आयु 'Z' से 28% कम है और 'Y' की आयु 'Z' से 56% अधिक है। यदि 'Y', 'X' से 42 वर्ष बड़ा है, तो 'Z' की आयु ज्ञात कीजिए।

- (a) 30 years
- (b) 65 years
- ~~(c) 50 years~~
- (d) 40 years
- (e) None of these



$$(2d+3)(d-2) = \frac{18900}{84}$$

$$= 225$$

$$2d^2 - 4d + 3d - 6 = 225$$

$$2d^2 - d - 231 = 0$$

$$d = \frac{+1 \pm \sqrt{1 + 4 \times 2 \times 231}}{2 \times 2}$$

$$= 11$$

The length and breadth of a rectangular wall are $(2d + 3)$ meters and $(d - 2)$ meters, respectively. The total cost of painting is Rs. 18900. If the cost of painting is at the rate of Rs. 84/m², then find the value of 'd'.

एक आयताकार दीवार की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः $(2d + 3)$ मीटर और $(d - 2)$ मीटर है। पेंटिंग की लागत 18900 रुपये है। यदि पेंटिंग की लागत 84 रुपये/वर्ग मीटर की दर से है, तो 'd' का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 11
- (b) 7
- (c) 13
- (d) 12
- (e) None of these

$(d-2)$

$$2 \times 11 \times 2$$

२२ २५

$$\begin{array}{ccc} \textcircled{T} & \textcircled{T+P} & \textcircled{T+T} \\ 30 & 30+48 & 30+90 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} P & : & T \\ 48 & : & 90 \\ \hline 8 & : & 15 \end{array}$$

A train crosses a pole in 30 seconds, a platform in 78 seconds and a tunnel in 120 seconds. Find the ratio of the length of the platform to the length of the tunnel.

एक रेलगाड़ी एक खंभे को 30 सेकंड में, एक प्लेटफार्म को 78 सेकंड में और एक सुरंग को 120 सेकंड में पार करती है। प्लेटफार्म की लंबाई और सुरंग की लंबाई का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (A) 3:5
- ☒ (B) 8:15
- (C) 5:8
- (D) 13:20
- (E) None of these

Manav can finish a job in 24 days. He completes 25% of the work and stops. Nitin finishes the remaining work in 18 days. If both had worked together from the start, in how many days would they finish?

मानव एक काम 24 दिनों में पूरा कर सकता है। वह काम का 25% पूरा करके रुक जाता है। नितिन शेष काम 18 दिनों में पूरा करता है। अगर दोनों ने शुरू से साथ मिलकर काम किया होता, तो वे कितने दिनों में काम पूरा कर पाते?

- (A) 10
- (B) 11
- (C) 12
- (D) 15
- (E) None of these

$$\begin{array}{l} M - 24 \\ N - 24 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 24 \\ 24 \end{array} \right.$$

$$\frac{24}{24} \quad \text{12}$$

$$\frac{4}{3} \left(\begin{array}{l} \times 6 \\ 18 \\ \times 6 \end{array} \right) \quad \text{24}$$

A number is increased by 300% and then decreased by 402, and the resultant is 275 more than the number itself. Find the number.

एक संख्या में 300% की वृद्धि की जाती है और फिर 402 की कमी की जाती है, और परिणाम संख्या स्वयं संख्या से 275 अधिक है। संख्या ज्ञात की जाए।

$$400\% - 402 = 100\% + 275$$

$$\frac{300\%}{3} = \frac{677}{3}$$

$$100\% = 2$$

(a) 525

(b) 375

(c) 255

(d) 625

(e) None of these

100%

$$x + 3x - 402 = x + 275$$

$$3x = 677$$

$$x = \underline{226}$$

$$250 + 450 = 700$$

$$\frac{(x+450) \times \frac{3}{6} \times 26}{(x+800) \times \frac{4}{2} \times 13} = \frac{2}{1}$$

$$3x + 1350 = 2x + 1600$$

$$x = 250$$

Rs. $(x + 450)$ and Rs. $(x + 800)$ were invested in two different schemes 'A' and 'B', respectively which offers simple interest of 26% p.a., and 13% p.a., for 6 years and 4 years respectively. Ratio of interest received from schemes 'A' and 'B' is 2:1, respectively. Find the sum invested in scheme 'A'.

रुपये $(x + 450)$ और रुपये $(x + 800)$ दो अलग-अलग योजनाओं A' और 'B' में निवेश किए गए, जो क्रमशः 6 वर्ष और 4 वर्ष के लिए 26% प्रति वर्ष और 13% प्रति वर्ष साधारण ब्याज प्रदान करती हैं। योजना 'A' और 'B' से प्राप्त ब्याज का अनुपात क्रमशः 2:1 है। योजना 'A' में निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 700
- (b) Rs. 650
- (c) Rs. 750
- (d) Rs. 1000
- (e) None of these

airgurukul

Cost price of article 'A' is Rs. 3200 and it is sold at loss of 'a'% such that its selling price is Rs. 1580 less than that of article 'B' which is sold at profit of 40% and having cost price of Rs. 2500. Find the value of 'a'.

वस्तु 'A' का क्रय मूल्य 3200 रुपये है और इसे 'a'% की हानि पर इस प्रकार बेचा जाता है कि इसका विक्रय मूल्य वस्तु 'B' के विक्रय मूल्य से 1580 रुपये कम है, जिसे 40% के लाभ पर बेचा जाता है और इसका क्रय मूल्य 2500 रुपये है। 'a' का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 25
- (b) 37.50
- (c) 33.33
- (d) 40
- (e) None of these

In a class, the number of students who scored more than the passing marks is 120, which is $(3/4)$ times the number of those who scored less than the passing marks. If exactly 30% of the students scored equal to the passing marks, then find the total number of students.

एक कक्षा में, उत्तीर्ण अंकों से अधिक अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या 120 है, जो उत्तीर्ण अंकों से कम अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या का $(3/4)$ गुना है। यदि ठीक 30% छात्रों ने उत्तीर्ण अंकों के बराबर अंक प्राप्त किए हैं, तो कुल छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 650
- (b) 300
- (c) 550
- (d) 400
- (e) None of these

Two partners 'A' and 'B' invested Rs. 22,500 and Rs. 30,000 respectively. 'A' invested for a year while 'B' invested for some time period. Ratio of profit share of 'A' to that of 'B' is 1:2. Find the time period for which 'B' invested.

दो साझेदारों 'A' और 'B' ने क्रमशः 22,500 रुपये और 30,000 रुपये का निवेश किया। 'A' ने एक वर्ष के लिए निवेश किया जबकि 'B' ने कुछ समयावधि के लिए निवेश किया। 'A' और 'B' 'B' के लाभ के हिस्से का अनुपात 1:2 है। वह समयावधि ज्ञात कीजिए जिसके लिए 'B' ने निवेश किया।

- (a) 10 months
- (b) 15 months
- (c) 9 months
- (d) 18 months
- (e) None of these

Two drones, Falcon and Orion are sold in four regional offices, Delhi, Mumbai, Jaipur, and Ahmedabad. A total of 2300 drones (Falcon + Orion) are sold in the given four regional offices. Ratio of number of Falcon drones sold in Delhi to those in Mumbai is 2:3. In Mumbai, number of Orion drones sold are 200 more than Falcon drones sold. A total of 1400 Orion drones are sold in all four regional offices. Number of Falcon drones sold in Jaipur are 250 and the number of Falcon drones sold in Ahmedabad are 50 less than those sold in Delhi. Total number of drones sold in Delhi and Jaipur are 500 and 600, respectively.

दिल्ली, मुंबई, मुंबई, जयपुर और अहमदाबाद, चार क्षेत्रीय कार्यालयों में दो ड्रोन, फाल्कन और ओरियन बेचे जाते हैं। दिए गए चार क्षेत्रीय कार्यालयों में कुल 2300 ड्रोन (फाल्कन + ओरियन) बेचे जाते हैं। दिल्ली में बेचे गए फाल्कन ड्रोन की संख्या का मुंबई में बेचे गए ड्रोन की संख्या से अनुपात 2: 3 है। मुंबई में बेचे गए ओरियन ड्रोन की संख्या, बेचे गए फाल्कन ड्रोन की तुलना में 200 अधिक है। सभी चार क्षेत्रीय कार्यालयों में कुल 1400 ओरियन ड्रोन बेचे जाते हैं। जयपुर में बेचे गए फाल्कन ड्रोन की संख्या 250 है और अहमदाबाद में बेचे गए फाल्कन ड्रोन की संख्या दिल्ली में बेचे गए ड्रोन से 50 कम है। दिल्ली और जयपुर में बेचे गए ड्रोन की कुल संख्या क्रमशः 500 और 600 है।

Two drones, Falcon and Orion are sold in four regional offices, Delhi, Mumbai, Jaipur, and Ahmedabad. A total of 2300 drones (Falcon + Orion) are sold in the given four regional offices. Ratio of number of Falcon drones sold in Delhi to those in Mumbai is 2:3. In Mumbai, number of Orion drones sold are 200 more than Falcon drones sold. A total of 1400 Orion drones are sold in all four regional offices. Number of Falcon drones sold in Jaipur are 250 and the number of Falcon drones sold in Ahmedabad are 50 less than those sold in Delhi. Total number of drones sold in Delhi and Jaipur are 500 and 600, respectively.

If selling price of a Falcon drones in Mumbai is Rs. 5000, then find the total revenue (in lacs) collected from selling Falcon drones in Mumbai.

यदि मुंबई में एक फाल्कन ड्रोन का विक्रय मूल्य 5000 रुपये है, तो मुंबई में फाल्कन ड्रोन बेचने से एकत्रित कुल राजस्व (लाखों में) ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 12.50 lacs
- (b) Rs. 15 lacs
- (c) Rs. 17.50 lacs
- (d) Rs. 22.50 lacs
- (e) None of these

Find the ratio of number of Falcon drones sold in Jaipur to number of Orion drones sold in Delhi.

जयपुर में बेचे गए फाल्कन ड्रोन की संख्या का दिल्ली में बेचे गए ओरियन ड्रोन की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 3:4
- (b) 8:9
- (c) 5:6
- (d) 2:3
- (e) None of these

If the average of number of Orion drones sold in Mumbai, Jaipur, Ahmedabad, and Chennai is 400, then find the number of Orion drones sold in Chennai.

यदि मुंबई, जयपुर, अहमदाबाद और चेन्नई में बेचे गए ओरियन ड्रोन की संख्या का औसत 400 है, तो चेन्नई में बेचे गए ओरियन ड्रोन की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 350
- (b) 500
- (c) 400
- (d) 250
- (e) None of these

By what percentage should the sales of Orion drones increase in Ahmedabad, so that the total Drone sales in Ahmedabad increases by 37.50?

अहमदाबाद में ओरियन ड्रोन की बिक्री में कितने प्रतिशत की वृद्धि होनी चाहिए, ताकि अहमदाबाद में ड्रोन की कुल बिक्री में 37.50 की वृद्धि हो?

- (a) 50
- (b) 62.5
- (c) 60
- (d) 75
- (e) None of these

In another regional office in Indore, total number of drones sold are 62.5% of total number of drones sold in Mumbai. If the number of Falcon drones sold in Indore are $(100/3)\%$ more than number of Falcon drones sold in Ahmedabad, then find the number of Orion drones sold in Indore.

इंदौर स्थित एक अन्य क्षेत्रीय कार्यालय में बेचे गए ड्रोनो की कुल संख्या, मुंबई में बेचे गए ड्रोनो की कुल संख्या का 62.5% है। यदि इंदौर में बेचे गए फाल्कन ड्रोनो की संख्या, अहमदाबाद में बेचे गए फाल्कन ड्रोनो की संख्या से $(100/3)\%$ अधिक है, तो इंदौर में बेचे गए ओरियन ड्रोनो की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 400
- (b) 340
- (c) 300
- (d) 450
- (e) None of these

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

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

132, 168, 240, 348, 492, ?

- (a) 785
- (b) 587
- (c) 873
- (d) 672
- (e) 796

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

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

54, 81, 206, ?, 1278, 2609, 4806

- (a) 549
- (b) 727
- (c) 625
- (d) 929
- (e) 736

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

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

22, 37, 58, 85, 118, ?

- (a) 141
- (b) 172
- (c) 162
- (d) 124
- (e) 157

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

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

49, ?, 39, 100, 353.5, 1595.25

- (a) 37
- (b) 23
- (c) 41
- (d) 25
- (e) 31

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

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

5040, 2520, 840, ?, 42, 7

- (a) 540
- (b) 630
- (c) 420
- (d) 210
- (e) 640

THANK YOU



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth
www.airgurukul.com

Follow Us |       

Powered by **Prince Edutech Private Limited**