



# SBI PO 2023



## MATHS

# MOST EXPECTED

# PAPER - 11

*तैयारी करने का सही समय*

LIVE

11:00 AM





Question 10- A car can travel a distance of 1140 Km in 19 hours.

Speed of a scooter is 50% less than the speed of the car and speed of a bullock cart is 15 Km/h less than the speed of the scooter . Find the respective ratio of the time taken by bullock cart and scooter to cover a distance of 450 km

प्रश्न 10- एक कार 19 घंटे में 1140 किमी की दूरी तय कर सकती है। एक स्कूटर की गति कार की गति से 50% कम है और बैलगाड़ी की गति स्कूटर की गति से 15 किमी/घंटा कम है। बैलगाड़ी और स्कूटर द्वारा 450 किमी की दूरी तय करने में लिए गए समय का संबंधित अनुपात ज्ञात कीजिये



30

A- 2:1

B- 1:2

C- 2:3

D- 3:2

E- none of these



$$\textcircled{1} \text{ Speed of car} = \frac{1140}{19}$$

$$= 60 \text{ km/H.}$$

$$\text{" of scooter} = 30 \text{ km/H.}$$

$$\text{" of cart} = 15 \text{ km/H.}$$

$$T_{\text{cart}} : T_{\text{scooter}} = \frac{30}{\cancel{450}} : \frac{15}{\cancel{450}}$$

$$= \underline{\underline{2:1}}$$



Question 11- A bag contains 6 oranges, 5 sweet and  $(y+4)$  apple. If two fruits are taken at random and the probability of getting both are oranges is  $1/14$ , then find the value of  $y$ .

प्रश्न 11- एक बैग में 6 संतरे, 5 मीठे और  $(y+4)$  सेब हैं। यदि दो फलों को यादृच्छिक रूप से लिया जाता है और दोनों को संतरे मिलने की संभावना  $1/14$  है, तो  $y$  का मान ज्ञात कीजिये।

A- 35

B- 6

C- 7

D- 8

E- none of these

30



$$\textcircled{1} n(E) = {}^6C_2$$

$$n(S) = (15+y)C_2$$

$$P(E) \Rightarrow \frac{6 \times 5}{(15+y)(14+y)} = \frac{1}{14}$$

$$420 = 210 + 15y + 14y + y^2$$

$$y^2 + 29y - 210 = 0$$

$$y \rightarrow (-35, +6)$$

$$y \neq -35$$

$$y = 6$$

==



Question 12- 3, 6, 23, 150, ?, 14666

$$3 \times 3 - 3 = 6$$

$$6 \times 5 - 7 = 23$$

$$23 \times 7 - 11 = 150$$

$$150 \times 9 - 15 = \underline{\underline{1335}}$$

$$\begin{array}{r} 1350 \\ -15 \\ \hline \hline \end{array}$$

A- 1224

B- 1335

C- 1135

D- 1154

E- 2231

30



Question 1- 144 added to 80% of a number results in 188.  
Find the number.

प्रश्न 1- एक संख्या के 80% में 144 को जोड़ा जाता है परिणाम 188 हो जाता है। संख्या ज्ञात कीजिए।

$$80\% \text{ of } x + 144 = 188$$

$$\frac{4}{5}x = 44$$

$$x = \underline{\underline{55}}$$

30

A- 35

B- 65

C- 55

D- 85

E- none of these



Question 2- What approximate value should come in the place of question mark (?) in the following question?

निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर अनुमानित मान क्या आना चाहिए?

$$19.88\% \text{ of } 119.89 + \sqrt[3]{216.06} - \sqrt{624.99} = ?$$

$$\sqrt{625}$$

$$= 20\% \text{ of } 120 + 6 - 25$$

$$= 24 + 6 - 25$$

$$= \underline{\underline{5}}$$

30

~~A- 5~~

B- 16

C- 25

D- 11

E- 20





Question 3- What approximate value should come in the place of question mark (?) in the following question?

निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर अनुमानित मान क्या आना चाहिए?

$$(76.98 \times 10.94 \div 6.96 + 1.9) \div \sqrt[3]{26.89} = ?$$

12/12

$$\approx \left[ \frac{77 \times 11}{7} + 2 \right] \div \sqrt[3]{27}$$

$$= \frac{123}{3}$$
$$= 41$$

A- 20

B- 41

C- 35

D- 15

E- 5





Question 4- What approximate value should come in the place of question mark (?) in the following question?

निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर अनुमानित मान क्या आना चाहिए?

$$49.827\% \text{ of } 1119.61 - ?\% \text{ of } 1600.092 = 79.762$$

$$50\% \text{ of } 1120 - x\% \text{ of } 1600 = 80$$

$$560 - 16x = 80$$

$$+16x = +480$$

$$x = 30$$

30

A- 30

B- 55

C- 15

D- 26

E- 10



Question 5- What approximate value should come in the place of question mark (?) in the following question?

निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर अनुमानित मान क्या आना चाहिए?

$$\overset{2.9\%}{\cancel{29.99\%}} \text{ of } 13200.04 + 74.78\% \text{ of } 1199.89 - 50.78 \times 50.78 = ?$$

$$\frac{3 \times 300}{4}$$

$$= 3\% \text{ of } 13200 + 75\% \text{ of } 1200 - (51)^2$$

A- 1305

B- -1305

C- 1205

D- 1005

E- 885

$$= 396 + 900 - 2601$$

$$= 1296 - 2601$$

$$= \underline{\underline{-1305}}$$

$$(51)^2 =$$

$$\frac{2501}{101}$$





Question 6- A can complete a work in 60 days. B is 20% more efficient than A. They work together for 20 days. D alone completes the remaining work in 20 days who is 20% less efficient than C. In how much time C and D complete the 20% of work by working one day each on alternatively.

प्रश्न 6- A एक कार्य को 60 दिनों में पूरा कर सकता है। B, A की तुलना में 20% अधिक कुशल है। वे 20 दिनों के लिए एक साथ काम करते हैं। D अकेले शेष कार्य को 20 दिनों में पूरा करता है जो C से 20% कम कुशल है। C और D वैकल्पिक रूप से एक-एक दिन कार्य करके 20% कार्य को कितने समय में पूरा करते हैं?

$$\begin{aligned} 80\% &= 4 \\ 100\% &= \frac{4}{5} \times 100 \\ &= 80 \end{aligned}$$



A- 12 days

B- 13.25 days

C- 15 days

D- 20 days

E- none of these



$$\textcircled{1} \text{ Let eff. of } A = 5$$

$$\text{eff of } B = 6$$

$$\begin{aligned} \text{work} &= 60 \times 5 \\ &= 300 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (A+B) 20 \text{ D} &= (6+5) \times 20 \\ &= 220 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Remaining work} &= 300 - 220 \\ &= 80 \end{aligned}$$

$$\text{eff of } D = \frac{80}{20} = 4$$

$$\text{eff of } C = 5$$

$$C \ 1 \text{ D} \Rightarrow 5$$

$$D \ 1 \text{ D} \Rightarrow 4$$

$$\frac{2 \text{ D}}{9}$$

$$\begin{aligned} \text{work} &= 20\% \text{ of } 300 \\ &= 60 \end{aligned}$$

$$\frac{2 \text{ D}}{9} \rightarrow 9$$

$$\frac{12 \text{ D}}{6}$$

$$\frac{1 \text{ D}}{54}$$

$$\frac{1 \text{ D}}{54}$$

$$\frac{1 \text{ D}}{59}$$

$$\frac{13 \text{ D}}{4} \quad \frac{59}{60}$$

$$13 \frac{1}{4} \text{ D.}$$

$$13.25 \text{ D.}$$

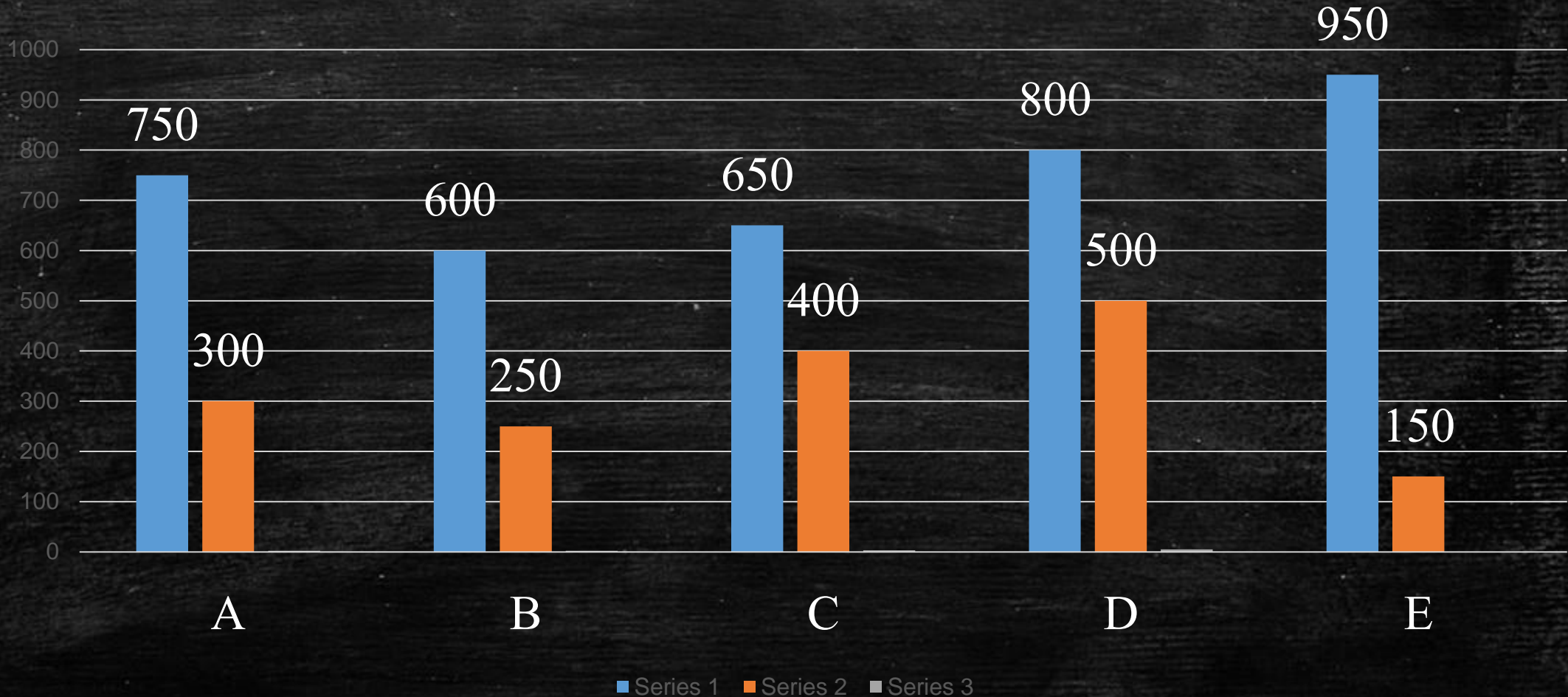
$$4 \text{ part} = 1 \text{ D}$$

$$1'' = \frac{1}{4} \text{ D}$$



Product manufacturing of two companies names Blue and Orange in different phase as A, B, C, D, E

A, B, C, D, E के रूप में विभिन्न चरणों में ब्लू और ऑरेंज नामक दो कंपनियों के उत्पाद निर्माण

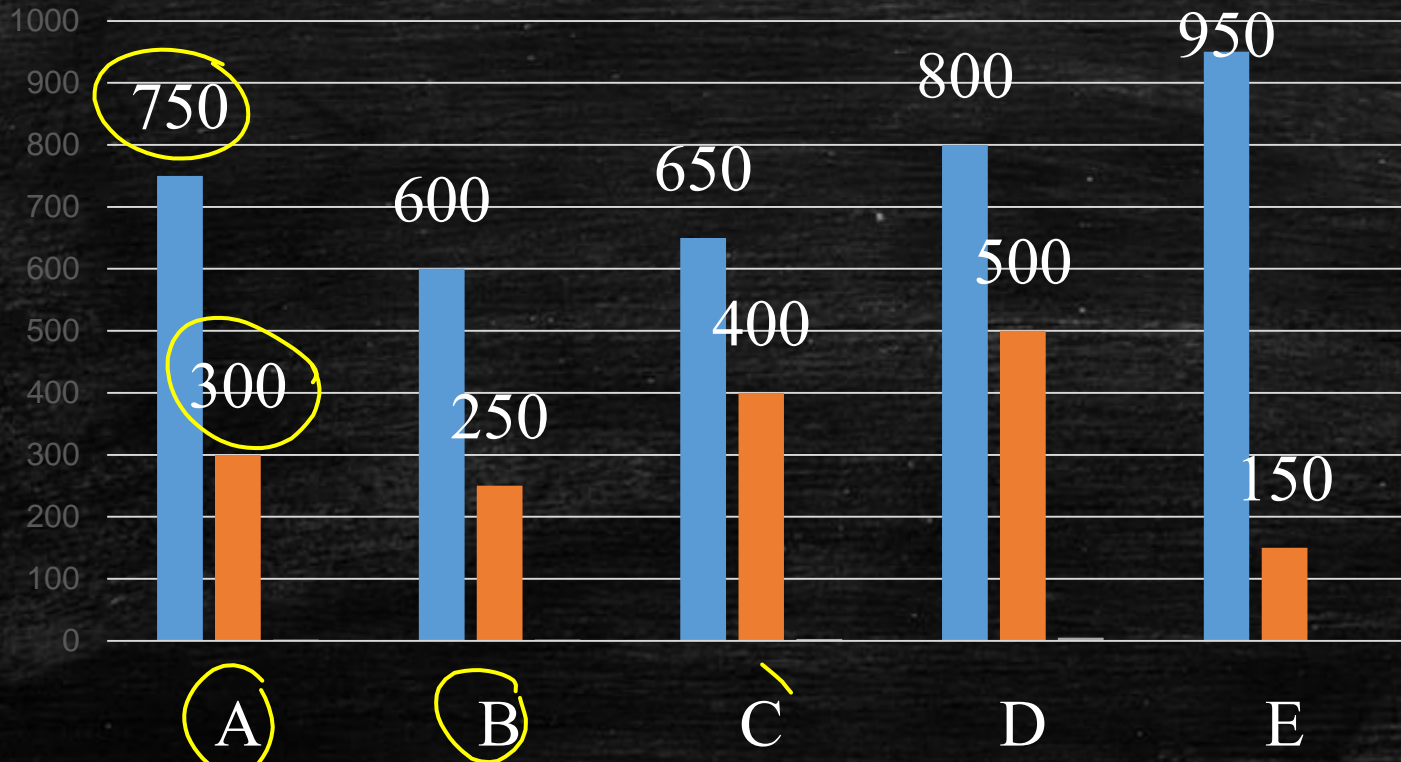




Question 7- If production of each product cost Rs 200 in phase A for company Blue and Rs 240 for company Orange in same phase then find the total cost of production of both companies in the given phase.

30

यदि प्रत्येक उत्पाद के उत्पादन की लागत कंपनी ब्लू के लिए चरण A में 200 रुपये और कंपनी ऑरेंज के लिए 240 रुपये है, तो दिए गए चरण में दोनों कंपनियों के उत्पादन की कुल लागत ज्ञात कीजिये।



A- 77000

B- 87000

C- 57000

D- 47000

~~E- none~~



$$\begin{aligned} \text{Total cost} &= 750 \times 200 + 300 \times 240 \\ &= \underline{150000} + 72000 \\ &= 222000 \underline{\underline{Rs}} \end{aligned}$$

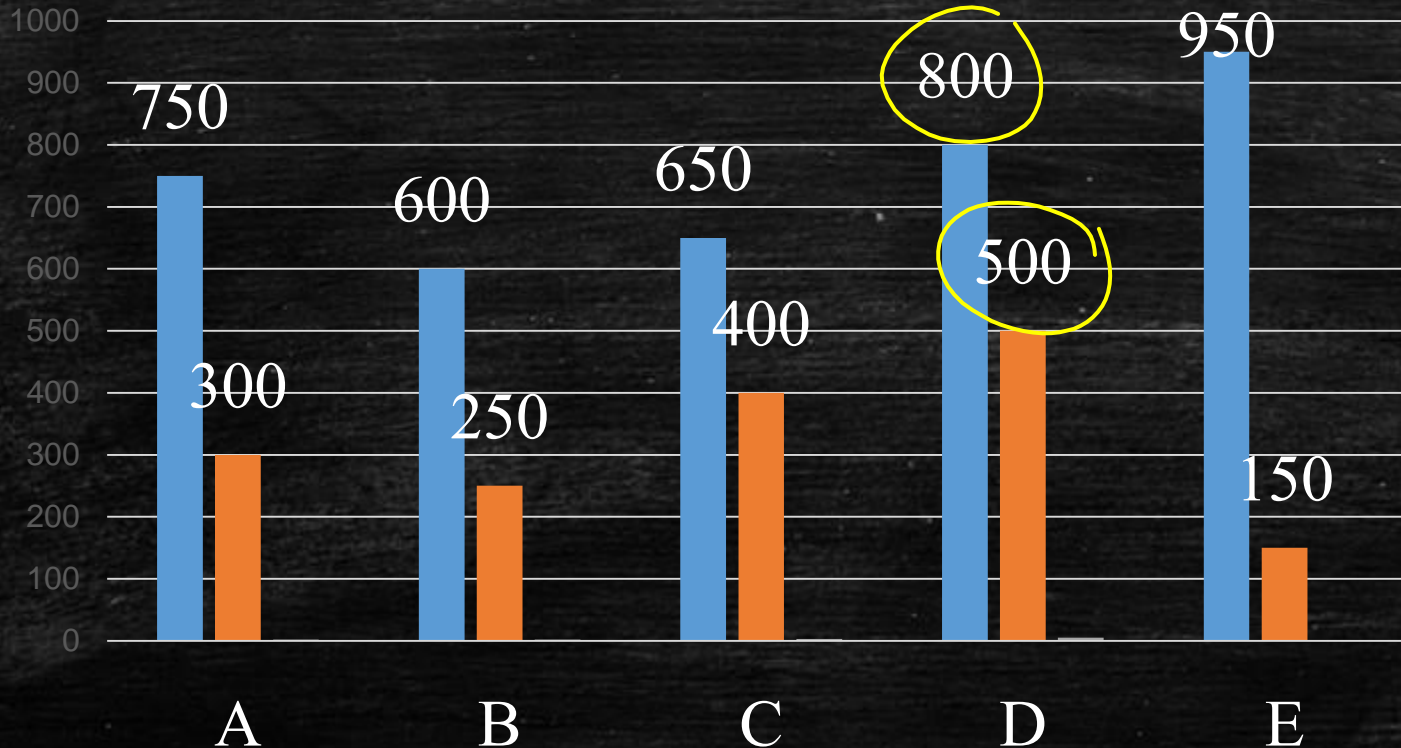




Question 8- If production cost in phase D for Blue and Orange is Rs 320 and Rs 400 respectively and the profit of both companies is 20% and 25% respectively then find total income of both companies.

यदि चरण D में ब्लू और ऑरेंज के लिए उत्पादन लागत क्रमशः 320 रुपये और 400 रुपये है और दोनों कंपनियों का लाभ क्रमशः 20% और 25% है, तो दोनों कंपनियों का कुल लाभ ज्ञात कीजिये।

30  
Income =  
Selling  
Price



- A- Rs 658200
- ~~B- Rs 557200~~
- C- Rs 427200
- D- Rs 678200
- E- none



$$\textcircled{1} \text{ CP of } \overset{\text{Blue}}{D} = 320 \times 800$$

$$\text{CP of } D \text{ orange} = 400 \times 500$$

$$\text{Total income} = 120\% \text{ of } 320 \times 800 + 125\% \text{ of } 400 \times 500$$

$$12 \times 32 \times 80$$

$$256 \times 12$$

$$= \cancel{3072} 3072$$

$$= 120 \times 320 \times 8 + \underline{250000}$$

$$= 307200 + \underline{250000}$$

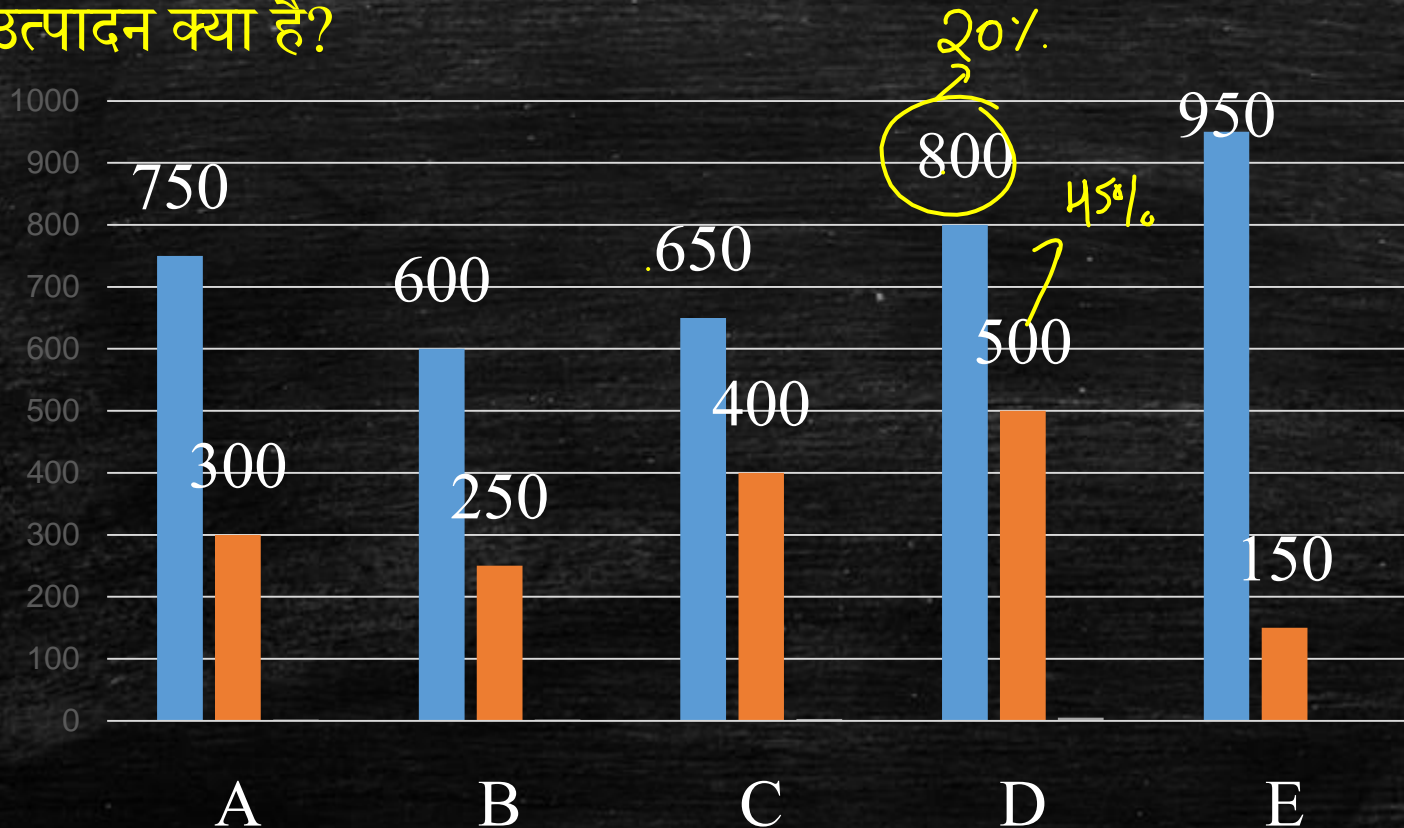
$$= \underline{557200}$$



Question 9- If in phase F production of both companies(Blue and Orange) increased by 20% and 45% respectively with respect to phase D. Then what is the average production of both companies during phase C,D and F.

प्रश्न 9- यदि चरण F में दोनों कंपनियों (ब्लू और ऑरेंज) के उत्पादन में चरण D से क्रमशः 20% और 45% की वृद्धि हुई है तो चरण C, D और F के दौरान दोनों कंपनियों का औसत उत्पादन क्या है?

30



- A- 1200
- B- 1240
- C- 1345
- D- 1400
- E- none



$$\text{Average} = \frac{1050 + 1700 + 120\% \text{ of } 800 + 145\% \text{ of } 500}{3}$$

$$= \frac{2350 + 960 + 725}{3}$$

$$= \frac{2350 + 1685}{3}$$

$$= \frac{4035}{3} = \underline{\underline{1345}}$$

$$\begin{array}{r} 3000 \\ 900 \\ 130 \\ 5 \\ 8 \\ \hline 4035 \end{array}$$



Question 10- A person place a bomb in a building and run away with speed 30 meter/sec. If the blast occurs after 40 seconds then after how much time the he will listen the sound. Speed of sound 330 meter/second.

प्रश्न 10- एक व्यक्ति एक इमारत में बम रखता है और 30 मीटर/सेकंड की गति से भाग जाता है। यदि विस्फोट 40 सेकंड के बाद होता है, तो कितने समय के बाद वह ध्वनि सुनेगा? ध्वनि की गति 330 मीटर/सेकंड है।

$$\textcircled{1} \quad D = 40 \times 30 \\ = 1200 \text{ m.}$$

$$T = \frac{1200}{(330 - 30)} \\ = \underline{\underline{4 \text{ sec.}}}$$



Person

A- 3.6 sec

B- 3 sec

C- 4 sec

D- 5 sec

E- none



Question 11- Ajay appears in an examination where his marks in Hindi is 20 marks more than what he got in Maths . Find his marks in Hindi

Statement I – Average marks of Maths and English is 71.5. The ratio of marks of Practical and Theory in Maths is 6 : 5 and in English, it is 15 : 7

Statement II –Ratio of marks obtained in the theory exam of Maths and English is 1 : 2. The ratio of marks of Maths and English is 5 : 8

प्रश्न 11- अजय एक परीक्षा में उपस्थित होता है जहाँ हिंदी में उसके अंक गणित में प्राप्त अंकों से 20 अंक अधिक हैं। हिंदी में उसके अंक ज्ञात कीजिये

कथन I – गणित और अंग्रेजी के औसत अंक 71.5 हैं। गणित में प्रैक्टिकल और थ्योरी के अंकों का अनुपात 6 : 5 है और अंग्रेजी में, यह 15 : 7 है

कथन II – गणित और अंग्रेजी की थ्योरी परीक्षा में प्राप्त अंकों का अनुपात 1 : 2 है। गणित और अंग्रेजी के अंकों का अनुपात 5 : 8 है

Home  
work



A-. Either I or II is sufficient

B- Statement II alone is sufficient

C- .Neither of the statement is sufficient

D-.Both I and II together is sufficient

E- Statement I alone is sufficient



Question 12- A train can cross a bus which is running with speed 60 km/h in same direction as that of train in 36 seconds while the train can cross a platform of length half of the length of train in 27 seconds, then what is the length of the platform.

प्रश्न 12- एक ट्रेन 60 किमी/घंटा की गति से चल रही एक बस को ट्रेन की गति के समान दिशा में 36 सेकंड में पार कर सकती है, जबकि ट्रेन ट्रेन की लंबाई की आधी लंबाई के प्लेटफॉर्म को 27 सेकंड में पार कर सकती है, तो प्लेटफॉर्म की लंबाई क्या है?

A- 20 km

B- 40 km

C- 50 km

D- 15 km

~~E~~- none of these





① Let length of train =  $x$

speed of train =  $y$

$$x = (y - 60) \times \frac{36 \times 5}{18}$$

$$x = 10y - 600 \quad \text{--- (i)}$$

$$x + \frac{x}{2} = y \times \frac{36 \times 5}{18}$$

$$\frac{3x}{2} = \frac{15y}{2}$$

$$x = 5y \quad \text{--- (ii)}$$

$$5y = 10y - 600$$

$$-5y = -600$$

$$y = 120$$

$$\text{Length of platform} = \frac{120}{2} = 60$$

$$x = 5 \times 60$$

$$x = 300$$



Question 13- There are 6 consecutive odd numbers. In which product of first and second number is 483. Find the average of middle two terms.

प्रश्न 13- 6 क्रमागत विषम संख्याएं हैं। पहली और दूसरी संख्या के गुणनफल में यदि 483 है? मध्य दो पदों का औसत ज्ञात कीजिए।

Home work

A- 26

B- 25

C- 33

D- 24

5- none of these



<https://t.me/mathbytarunsirmepl>

**<https://t.me/mathbytarunsirmepl>**