



SBI CLERK 2023



ZERO

MATHS

to

HERO

Day-14

सफलता का महामंत्र

LIVE

11:00 AM





Question 1- $p^2 - 35p + 124 = 0$

$P \rightarrow (+31, +4)$ $Q \rightarrow (-26, +5)$

$q^2 + 21q - 130 = 0$

30

$p > q$
 $p < q$

- (i) $p > q$
- (ii) $p < q$
- (iii) $p \geq q$
- (iv) $p \leq q$
- (v) $p = q$ or relation can't be established,





Question 2- $2p^2 - 3p - 44 = 0$

$p \rightarrow \left(+\frac{11}{2}, -\frac{8}{2} \right)$ $q \rightarrow \left(+4, +4 \right)$

$$q^2 - 8q + 16 = 0$$

30 $p \rightarrow \left(+5.5, -4 \right)$

$p > q$
 $p < q$

- (i) $p > q$
- (ii) $p < q$
- (iii) $p \geq q$
- (iv) $p \leq q$
- ~~(v)~~ $p = q$ or relation can't be established,





Question 3- $p^2 + 24p + 140 = 0$

$$p \rightarrow (-14, -10) \quad q \rightarrow (-12, -4)$$

$$q^2 + 8q - 48 = 0$$

30

$$p < q$$
$$p > q$$

- (i) $p > q$
- (ii) $p < q$
- (iii) $p \geq q$
- (iv) $p \leq q$
- ~~(v)~~ $p = q$ or relation can't be established,





Question 4- $p^2 + 9p + 20 = 0$

$p \rightarrow (-5, -4) \quad q \rightarrow (-16, -16)$

$$q^2 + 32q + 256 = 0$$

30

$p > q$

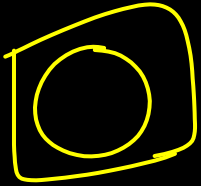
- ~~(i)~~ $p > q$
- (ii) $p < q$
- (iii) $p \geq q$
- (iv) $p \leq q$
- (v) $p = q$ or relation can't be established,





Question 5- When a person of weight 58 kg is replaced by a new person then then average weight of 10 person is increased by 2.5 kg. Find the weight of new person.

58
30



जब 58 किलो वजन वाले व्यक्ति को एक नए व्यक्ति से बदल दिया जाता है तो 10 व्यक्ति के औसत वजन में 2.5 किलो की वृद्धि होती है। नए व्यक्ति का वजन ज्ञात कीजिए।

$$\begin{aligned} \text{Total weight increment} &= 2.5 \times 10 \\ &= 25 \text{ kg.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Weight of new person} &= 58 + 25 \\ &= \underline{\underline{83 \text{ kg}}} \end{aligned}$$

- ~~A.~~ 83 kg
- B. 73 kg
- C. 93 kg
- D. 33 kg
- E. None of these





Question 6- The difference between compound interest and simple interest on a sum of Rs 9000 for 2 years is 810. Find the rate percent per annum.

प्रश्न 5- 2 वर्ष के लिए 9000 रुपये की राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 810 है। प्रति वर्ष दर प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

30 $n=2yr$

$$C.I - S.I = P \left(\frac{R}{100} \right)^2$$

$$810 = 9000 \left(\frac{R}{100} \right)^2$$

$$\left(\frac{R}{100} \right)^2 = \frac{9}{100}$$

$$\left(\frac{R}{100} \right)^2 = \left(\frac{3}{10} \right)^2$$

$$\frac{R}{100} = \frac{3}{10} \quad | \quad R = 30\%$$

- A. 4%
- B. 3%
- C. 9%
- D. 7%
- ~~E. None of these~~





Question 7- There are 3 jar of same quantity having the liquid P and Q in ratio 4:11, 7:3, 3:2. What will be the ratio of both liquid if they mixed in another container.

प्रश्न 6- समान मात्रा के 3 जार हैं जिनमें तरल P और Q का अनुपात 4:11, 7:3, 3:2 है। यदि वे दूसरे कंटेनर में मिलाते हैं तो दोनों तरल का अनुपात क्या होगा?

30

Mixture/allegation

A. 47:41

B. 47:44

C. 47:33

~~D. 47:43~~

E. None of these





$$\textcircled{1} \quad \begin{array}{cc} P & Q \\ \left[\begin{array}{cc} 4 \times 2 & 11 \times 2 \end{array} \right] \rightarrow 15 \times 2 \times 1 \\ \left[\begin{array}{cc} 7 \times 3 & 3 \times 3 \end{array} \right] \rightarrow 10 \times 3 \times 1 \\ \left[\begin{array}{cc} 3 \times 6 & 2 \times 6 \end{array} \right] \rightarrow 5 \times 6 \times 1 \end{array}$$

$$= \underline{8+21+18} \quad \underline{22+9+12}$$

$$= \underline{47} \cdot \underline{43}$$





Question 7- A shopkeeper says that he is selling sugar at Rs 10/kg which cost him Rs 12.5/kg. But while selling he is giving 800 gram instead of 1 kg. Find his profit percent or loss percent.

30

एक दुकानदार का कहना है कि वह 10 रुपये प्रति किलोग्राम की दर से चीनी बेच रहा है, जिसकी कीमत 12.5 रुपये प्रति किलोग्राम है। लेकिन बेचते समय वह 1 किलो की जगह 800 ग्राम दे रहा है। उसका लाभ प्रतिशत या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

$$1000 \text{ gm} = ₹ 12.5$$

$$800 \text{ gm} = \frac{12.5}{1000} \times 800 = ₹ 10 \text{ (CP)}$$

$$\boxed{CP = SP}$$

- A. 10% profit
- B. 12% profit
- ~~C. No profit no loss~~
- D. 10% loss
- E. No profit no loss

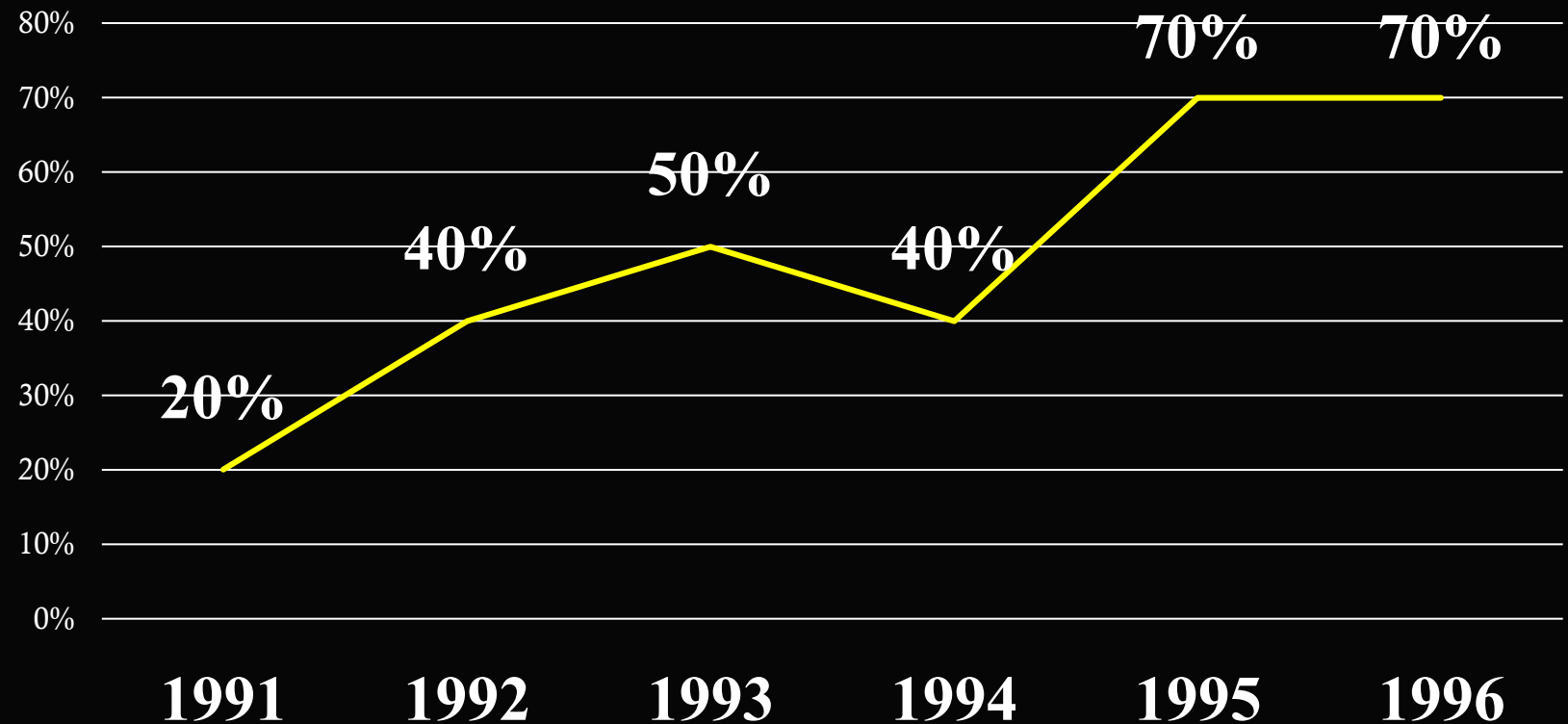






The line graph given below shows the % of the number of candidates who qualified IBPS Po exam out of the total number of candidates who appeared in different years.

नीचे दिया गया रेखा ग्राफ विभिन्न वर्षों में उपस्थित होने वाले उम्मीदवारों की कुल संख्या में से आईबीपीएस पीओ परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले उम्मीदवारों की संख्या का % दर्शाता है।



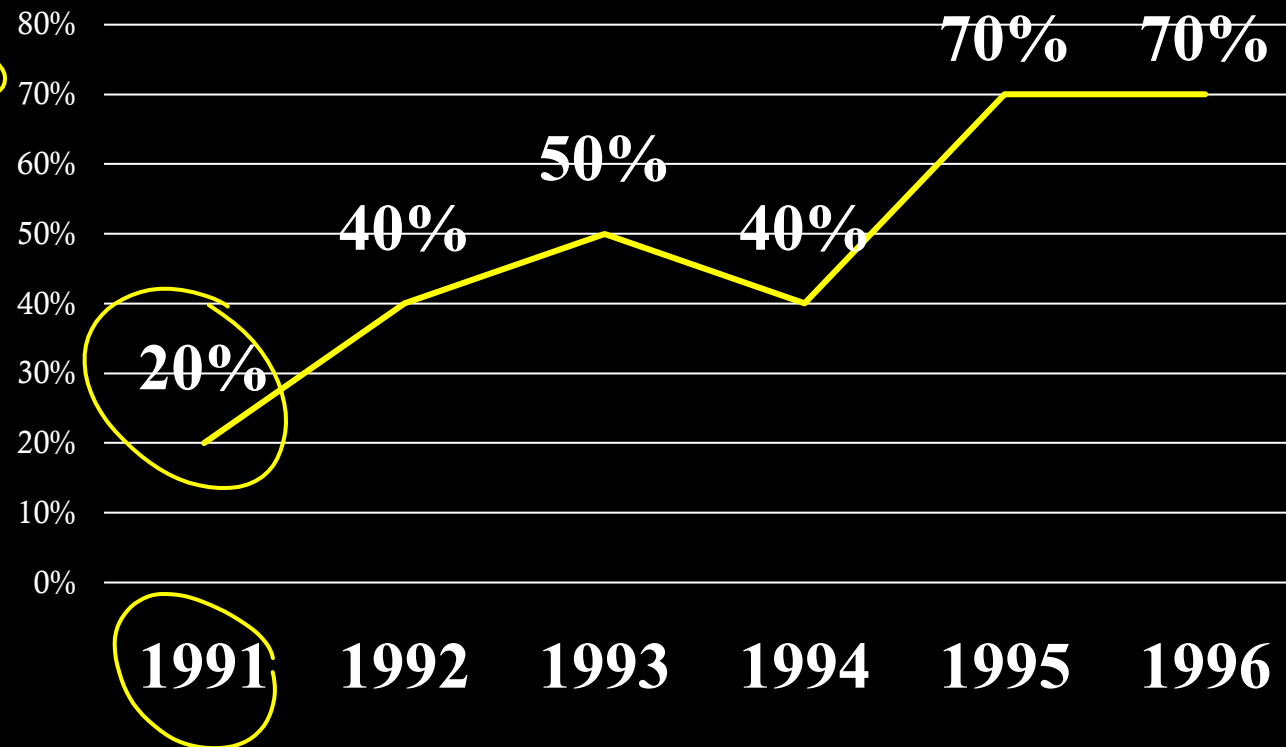




Question 8- If the number of qualified candidate in 1991 was 7200 then find total number of candidates appeared in that year.

यदि 1991 में उत्तीर्ण उम्मीदवारों की संख्या 7200 थी, तो उस वर्ष उपस्थित उम्मीदवारों की कुल संख्या ज्ञात कीजिये।

$$\begin{aligned} 20\% &= 7200 \\ 100\% &= \frac{7200}{20} \times 100 \\ &= 36000 \end{aligned}$$



- A. 26000
- B. 36000
- C. 44000
- D. 46000
- E. None of these

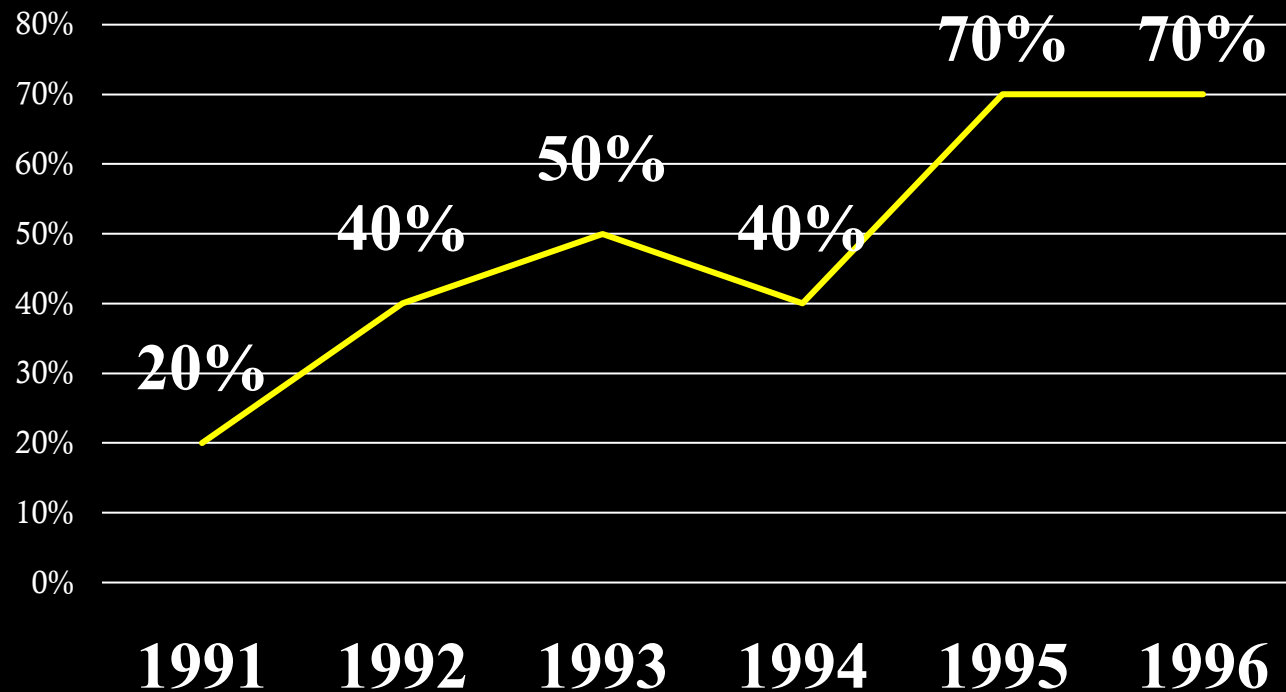






Question 9- If the total number of candidates appeared in 1994 and 1995 was 348000 then find total number of candidates qualified in two years together.

यदि 1994 और 1995 में उपस्थित उम्मीदवारों की कुल संख्या 348000 थी, तो दो वर्षों में उत्तीर्ण उम्मीदवारों की कुल संख्या ज्ञात कीजिये।



A. 24800

B. 33400

C. 78700

D. 84000

E. Data inadequate

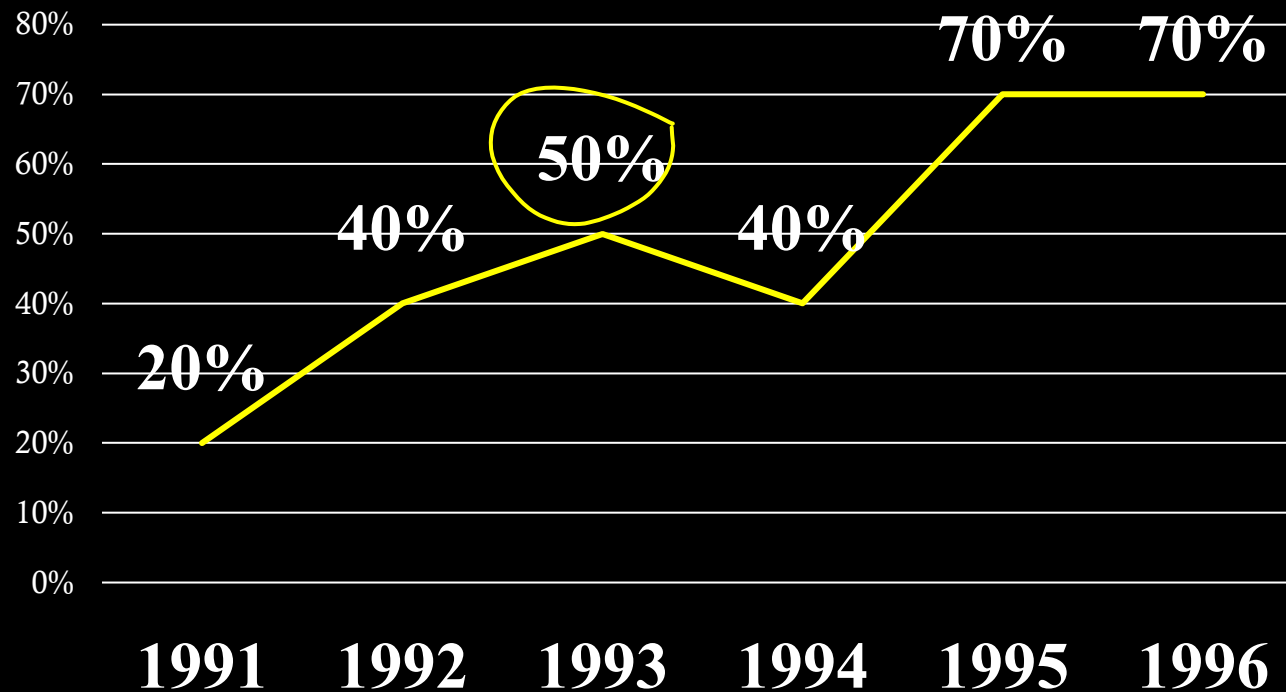






Question 10- If total number of qualified candidates in 1993 and 1994 is 26000 and the number of candidates appeared in 1993 was 14000. Find the number of ^{Qualified} candidates in 1994.

प्रश्न 10- यदि 1993 और 1994 में उत्तीर्ण उम्मीदवारों की कुल संख्या 26000 है और 1993 में उपस्थित उम्मीदवारों की संख्या 14000 थी। 1994 में उम्मीदवारों की संख्या ज्ञात कीजिए।
उत्तीर्ण



A. 11000

B. 17000

C. 13000

D. 19000

E. None of these





1993

$$\text{Apparand} = 14000$$

$$\begin{aligned}\text{Qualified} &= 50\% \text{ of } 14000 \\ &= 7000\end{aligned}$$

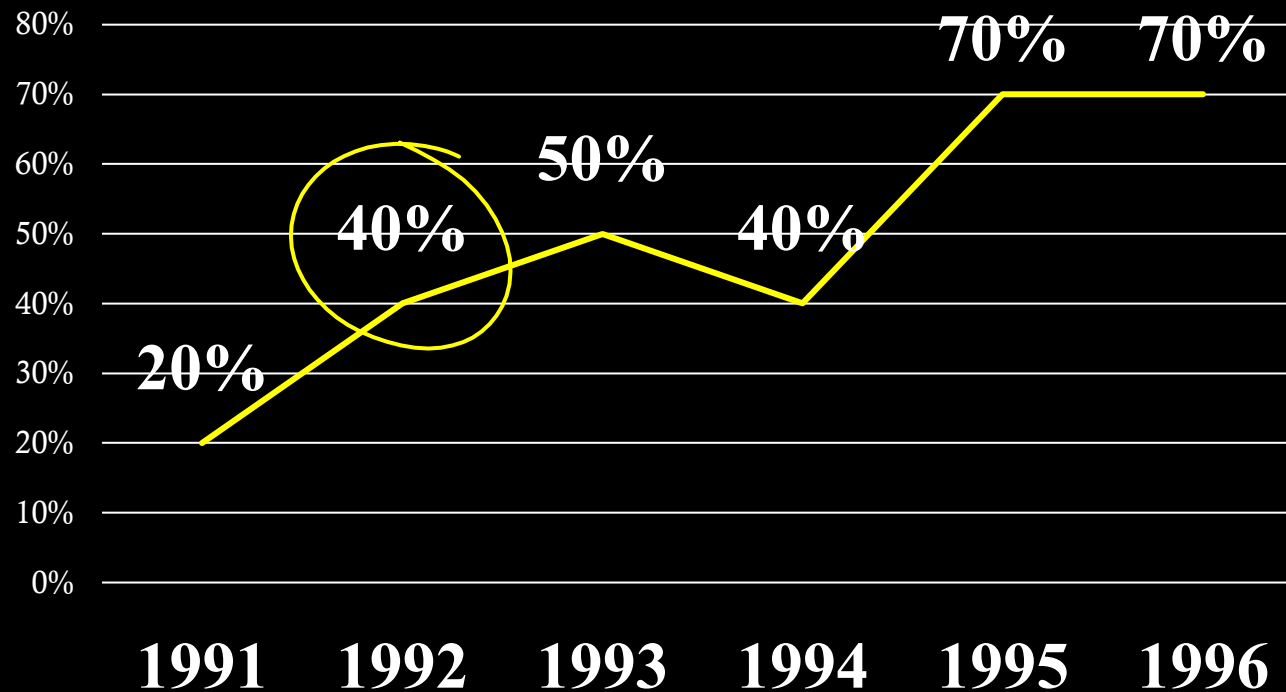
$$\begin{aligned}1994 &\Rightarrow 26000 - 7000 \\ &= \underline{\underline{19000}}\end{aligned}$$





Question 11- If the number of appeared candidates in 1992 was 24000 and the ratio between the male and female qualified candidate was 5:3. Then find number of female qualified.

यदि 1992 में उपस्थित उम्मीदवारों की संख्या 24000 थी और पुरुष और महिला उत्तीर्ण उम्मीदवार के बीच का अनुपात 5: 3 था। तो योग्य महिला की संख्या ज्ञात कीजिये।
उत्तीर्ण



A. 3000

B. 2600

~~C. 3600~~

D. 4400

E. None of these





1992

$$\text{Appearnd} = 24000$$

$$\begin{aligned}\text{Qualified} &= 40\% \text{ of } 24000 \\ &= 9600\end{aligned}$$

$$M:F = (5:3) \rightarrow Q = 9600$$

$$1 = 1200$$

$$3 = 1200 \times 3$$

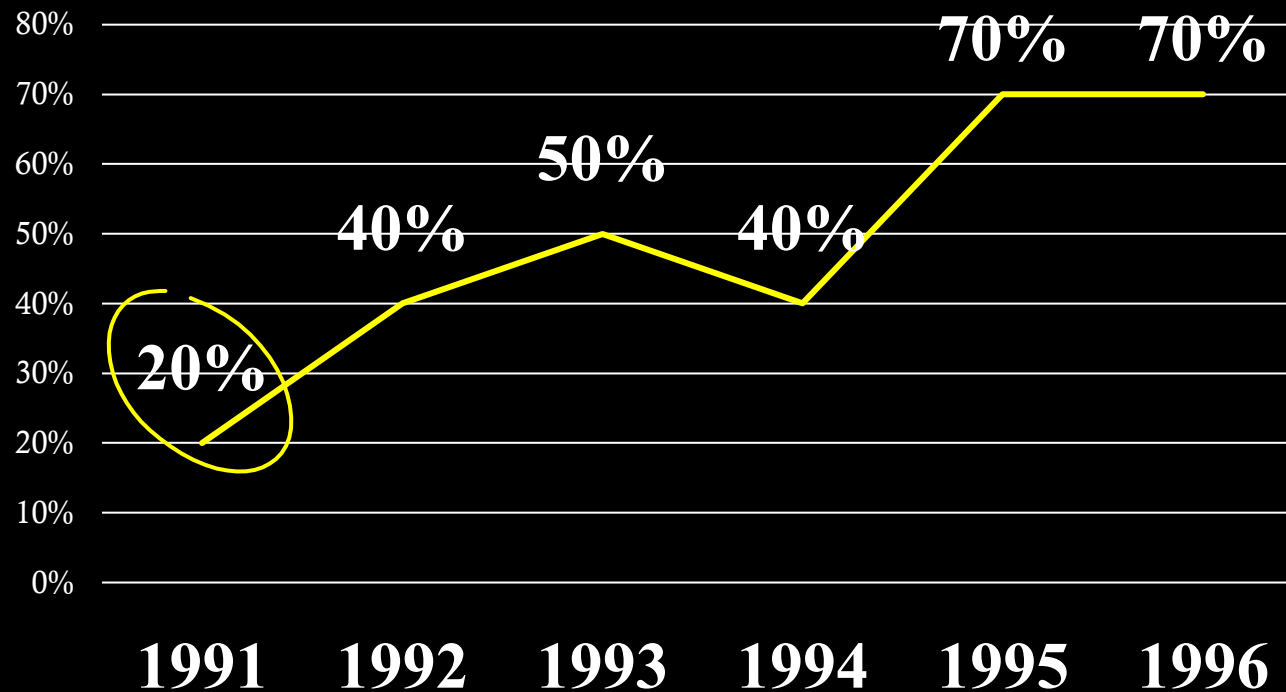
$$= \underline{\underline{3600}}$$





Question 12- if the number of candidates appeared in 1991 and 1992 was 6000 and 8000 respectively then find ratio of number of candidates qualified in same years.

यदि 1991 और 1992 में उपस्थित उम्मीदवारों की संख्या क्रमशः 6000 और 8000 थी, तो समान वर्षों में उत्तीर्ण उम्मीदवारों की संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिये।



~~A. 3:8~~

B. 5:8

C. 1:8

D. 7:8

E. None of these





$$\textcircled{1} \text{ Ratio} = 20\% \text{ of } 6000 : 40\% \text{ of } 8000$$

$$= 1200 : 3200$$

$$= 3 : 8$$

==





Question 13- A sells an article to B at 20% profit. Now B sells it to C at 25% profit for Rs 1080 then find the cost price for A.

प्रश्न 13- A एक वस्तु B को 20% लाभ पर बेचता है। अब B इसे C को 25% लाभ पर 1080 रुपये में बेचता है, तो A का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

30

①

$$20\% = \frac{1}{5} (+)$$

$$25\% = \frac{1}{4}$$

$$\begin{array}{r} CP \\ 5 \\ \hline 4 \\ 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} SP \\ 6 \\ \hline 5 \\ 30 = ₹ 1080 \\ 1 = ₹ 36 \\ 20 = 36 \times 20 \\ = ₹ 720 \end{array}$$

- A. Rs 1300
- B. Rs 2200
- C. Rs 4800
- D. Rs 3600
- E. None of these







Question 14- A person is standing on a platform in how much time 480 meter long train running with speed 72 km/hr cross him.

एक व्यक्ति एक प्लेटफार्म पर खड़ा है और 72 किमी/घंटा की गति से चलने वाली 480 मीटर लंबी ट्रेन उसे कितने समय में पार करती है?

30

$$\frac{72 \times 5}{18} = \frac{480}{t}$$

$$t = \frac{480}{24} = 24 \text{ sec}$$

- A. 20 sec
- B. 14 sec
- C. 33 sec
- ~~D. 24 sec~~
- E. None of these







Question 15- In how many ways 4 or more people be selected from 4 boys and 3 girls.

प्रश्न 15- 4 लड़कों और 3 लड़कियों में से 4 या अधिक लोगों को कितने तरीकों से चुना जाना चाहिए?

30

4B / 3G

$$\begin{aligned}
 \text{ways} &= {}^7C_4 + {}^7C_5 + {}^7C_6 + {}^7C_7 \\
 &= \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4}{4 \times 3 \times 2 \times 1} + \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} + 7 + 1 \\
 &= 35 + 21 + 7 + 1 \\
 &= 64
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 \overline{)7} \\
 \underline{6} \\
 16 \\
 \underline{14} \\
 26 \\
 \underline{21} \\
 5
 \end{array}$$

A. 54

B. 44

C. 66

D. 64

E. None of these







Question 16- Two jar contains milk and water in ratio 5:7 and 8:7 if they are mixed 2:3 then find ratio of milk and water in new mixture.

प्रश्न 16- दो जार में दूध और पानी 5:7 और 8:7 के अनुपात में हैं, यदि उन्हें 2:3 के अनुपात में मिलाया जाता है, तो नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात कीजिये।

30

1

~~A. 73:77~~

B. 73:88

C. 73:81

D. 73:23

E. None of these





$$\textcircled{1} \quad \begin{array}{cc} m & w \\ \left[\begin{array}{cc} 5 \times 5 \times 2 & 7 \times 5 \times 2 \end{array} \right] \rightarrow 12 \times 5 \times 2 \end{array}$$

$$\left[\begin{array}{cc} 8 \times 4 \times 3 & 7 \times 4 \times 3 \end{array} \right] \rightarrow 15 \times 4 \times 3$$

$$= 50 + 96$$

$$= 146$$

$$\underline{\underline{73 : 77}}$$

$$70 + 84$$

$$154$$





$$x + y + \frac{xy}{100}$$

Question 17- The difference between simple interest and compound interest on a certain sum of money for 2 years at 30% per annum is Rs 720. Find the principal.

प्रश्न 17- एक निश्चित धनराशि पर 2 वर्षों के लिए 30% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर 720 रुपये है। प्रिंसिपल का पता लगाएं।

30

$$\begin{aligned} \text{S.I. 2y} &= 30 + 30 \\ &= 60\% \\ \text{C.I. 2y} &= 69\% \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} 9\% = ₹ 720 \\ 1\% = 80 \end{array} \right\}$$

$$\begin{aligned} 100\% &= 80 \times 100 \\ &= ₹ 8000 \end{aligned}$$

A. Rs 7000

B. Rs 7200

~~C. Rs 8000~~

D. Rs 9000

E. None of these





<https://t.me/mathbytarunsirmepl>