



# SBI PO MAINS 2020-21

## की तैयारी कैसे करें ?

### Exam Before Exam (Day-4)

### पढ़ना नहीं, सीखना है



04:00  
PM

### MATHS



 Mahendra's

Mahendra's has Started its Branch-wise Online Class.

Visit "Live Classes" on [myshop.mahendras.org](https://myshop.mahendras.org) for Online Admission

Ratio of age of P 2 years ago to age of R 2 years hence is 1 : 2 and Q's present age is 25% more than P's present age. If average of present age of P & R is 39 years, then find difference between P's age 5 years hence and R's present age.

P की आयु 2 वर्ष पहले और R की आयु 2 वर्ष बाद का अनुपात 1:2 है और Q की वर्तमान आयु P की वर्तमान आयु से 25% अधिक है। यदि P और R की वर्तमान आयु का औसत 39 वर्ष है, तो P की आयु 5 वर्ष और बाद और R की वर्तमान आयु के बीच अंतर ज्ञात करें।

(a) 12 yrs (b) 17 yrs (c) 21 yrs (d) 15 yrs (e) 14 yrs

$$\frac{P-2}{R+2} = \frac{1}{2} \Rightarrow 2P-4 = R+2$$

$$2P - R = 6$$

$$+15 \quad Q=5$$

$$4 \leftarrow P$$

$$\frac{Q}{P} = \frac{5}{4}$$

$$P+R = 39 \times 2$$

$$P+R = 78$$

$$\begin{aligned} \text{Add} \\ 3P &= 84 \\ P &= 28 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= 78 - 28 \\ &= 50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (28+5) &\sim 50 \\ &= 33 \sim 50 \\ &= 17 \text{ (Ans)} \end{aligned}$$

A man received ₹3456 when he invested ₹P at 12% p.a. at SI for 3 years. If he invested ₹(P + 4400) at 15% p.a. at CI compounding annually for 2 years, then find the interest received by him.

एक आदमी को ₹3456 प्राप्त हुआ जब उसने 12% प्रति वार्षिक पर ₹P, SI पर 3 साल के लिए निवेश किया। यदि उसने 15% प्रति वार्षिक पर ₹(P + 4400), वार्षिक संयोजित CI पर 2 साल के लिए निवेश किया है, तो उसके द्वारा प्राप्त ब्याज ज्ञात कीजिये।

- (a) ₹4515 (b) ₹4960 (c) ₹4725 (d) ₹4185 (e) ₹4345

$$P = \frac{3456}{36} \times 100$$

$$= 9600$$

$$\therefore 9600 + 4400 = 14000$$

$$\therefore \frac{14000}{100\%} \times 32.25 = 4515 \text{ (Ans)}$$

$$P = \frac{3456}{126} \times 100$$

$$= ₹2541 \text{ (Approx)}$$

$$(2541 + 4400)$$

$$= 6941 \approx$$

$$CI = 15 + 15 + \frac{15 \times 15}{100}$$

$$= 30 + 2.25$$

$$= 32.25$$

$$\frac{6941}{100} \times 32.25 = 2238 \text{ (Ans)}$$



Total time taken by a boat to cover 162 km each in downstream and in upstream direction is 14 hours and 24 minutes. If speed of stream is 6 km/hr. then find the time taken by boat to cover 240 km in upstream. Still water =  $x$  k/h.

अनूप्रवाह और उर्ध्वप्रवाह, प्रत्येक दिशा में 162 किमी की दूरी तय करने के लिए एक नाव द्वारा लिया गया कुल समय 14 घंटे और 24 मिनट है। यदि धारा की गति 6 किमी/घंटा है, तो उर्ध्वप्रवाह दिशा में 240 किमी की दूरी तय करने के लिए नाव द्वारा लिया गया समय ज्ञात करें। (a) 7.33 hrs (b) 18.67 hrs (c) 9.33 hrs (d) 16.67 hrs (e) 13.33 hrs

$$2x^2 - 72 = 45x \quad 144$$

$$2x^2 - 45x - 72 = 0$$

$$\Rightarrow x = +\frac{48}{2}; -\frac{3}{2}$$

$$x = 24 \text{ k/h.}$$

$$14 \frac{24}{60} \text{ hr.}$$

$$\frac{72}{5} \text{ hr.}$$

$$\frac{240}{24-6} = \frac{240}{18}$$

$$= 13 \frac{1}{3} \text{ hr.}$$

$$= 13.33 \text{ hr.}$$

$$\frac{162}{x+6} + \frac{162}{x-6} = \frac{72}{5}$$

$$= \frac{1}{x+6} + \frac{1}{x-6} = \frac{72}{5x+62+9}$$

$$= \frac{x-6 + x+6}{(x+6)(x-6)} = \frac{4}{45}$$

$$= \frac{2x}{x^2-36} = \frac{4}{45}$$

Ans

C is 100% more efficient than B. A alone can complete a piece of work in 9 days and B & C together can complete the same work in  $2\frac{2}{3}$  days. Find what portion of work will be completed, if A & B works together for 4 days.  $\frac{8}{3}$

C, B की तुलना में 100% अधिक कुशल है। A अकेले एक कार्य को 9 दिनों में पूरा कर सकता है और B & C एक साथ  $2\frac{2}{3}$  दिनों में उसी कार्य को पूरा कर सकता है। ज्ञात कीजिये कि A & B 4 दिनों तक एक साथ काम करता है, तो काम का कौन सा भाग पूरा हो जाएगा।

(a) 13/18

(b) 8/9

(c) 5/6

(d) 2/3

(e) 17/18

$$\begin{array}{l} +1 \leftarrow C = 2 \\ 1 \leftarrow B \end{array}$$

$$\begin{array}{l} B : C = 1 : 2 \\ A : B+C = 9 : 8/3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Days} \rightarrow 27 : 8 \\ \text{Eff.} \rightarrow 8 : 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 9 \times 27 = 243 \\ 17 \times 9 = 153 \\ \hline 27 : 153 = 1 : 5.66 \end{array}$$

$$T.W. = 8 \times 9 = 72$$

$$A+B \rightarrow 4 \text{ days} = 17 \times 4 = 68$$

$$\therefore \text{Part} = \frac{68}{72} = \frac{17}{18} \text{ Ans}$$

In a class percentage of students who passed the exam is 60% and number of boys & girls who passed the exam is same. If boys who failed the exam are 200% more than girls who failed in exam, then find the percentage of girls who failed out of total students.

एक कक्षा में परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले छात्रों का प्रतिशत 60% है और परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले लड़कों और लड़कियों की संख्या समान है। यदि परीक्षा में असफल होने वाले लड़के परीक्षा में असफल होने वाले लड़कियों की तुलना में 200% अधिक हैं, तो उन लड़कियों का प्रतिशत ज्ञात कीजिये जो कुल छात्रों में से असफल रहीं।

- (a) 9%      (b) 13%      (c) 10%      (d) 12%      (e) 15%

$$\begin{aligned}
 P_{B+G} : F_{B+G} &= 60\% : 40\% \\
 &= 3 : 2 \\
 P &= 6 \\
 F &= 4 \\
 P_B : P_G &= 1 : 1 \quad \times 4 \times 3 = 3 : 3 \\
 B_F : G_F &= 3 : 1 \quad \times 2 \times 2 = 3 : 1 \\
 \therefore \frac{1}{10} \times 100 &= 10\% \text{ (Ans)}
 \end{aligned}$$

Handwritten notes include:  $\frac{+25}{1}$  and  $\frac{+25}{1}$  with arrows pointing to the ratios.



A man invested ₹X at 15% p.a. at SI for 4 years and ₹(1.35X) at 18% p.a. at SI for 3 years. If total interest received by man is ₹15948, then find value of ₹(3.12X).

एक आदमी ने 15% प्रति वार्षिक पर 4 साल के लिए SI पर ₹X और 18% प्रति वार्षिक पर 3 साल के लिए SI पर ₹(1.35X) का निवेश किया। यदि आदमी द्वारा प्राप्त कुल ब्याज ₹15948 है, तो ₹(3.12X) का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹50544      (b) ₹42764      (c) ₹32580      (d) ₹47372      (e) ₹37440

$$\frac{X}{100} \times 60 + \frac{1.35X}{100} \times 54 = 15948$$

Ans

$$\Rightarrow 60X + 72.9X = 1594800$$

$$= 132.9X = 1594800$$

$$\Rightarrow \boxed{X = 12000}$$

$$\therefore 3.12 \times 12000$$

$$= 37440$$

(Ans)

A man covers  $6\frac{1}{4}\%$  distance via bus at 80 km/hr, 25% of the distance via car at 120 km/hr., 30% distance via bicycle at 32 km/hr. and remaining distance via train at 62 km/hr. If total distance covered by man is 640km, then find the total time taken by the man during the entire journey.

एक आदमी बस के माध्यम से  $6\frac{1}{4}\%$  दूरी को 80 किमी/घंटा, कार के माध्यम से 25% की दूरी 120 किमी/घंटा पर, 30% की दूरी पर साइकिल के माध्यम से 32 किमी/घंटा पर और शेष दूरी ट्रेन के माध्यम से 62 किमी/घंटा पर तय करता है। यदि आदमी द्वारा तय की गई कुल दूरी 640 किमी है, तो पूरी यात्रा के दौरान आदमी द्वारा लिया गया कुल समय ज्ञात कीजिए।

(a)  $65/6$  hrs (b) 13 hrs (c) 443 hrs (d)  $31/2$  hrs (e)  $71/6$  hrs

$$\frac{(640 \times \frac{1}{16})}{80} + \frac{(640 \times \frac{1}{4})}{120} + \frac{(640 \times \frac{30}{100})}{32} + \frac{248}{62}$$

$$= \frac{40}{80} + \frac{160}{120} + \frac{192}{32} + \frac{248}{62} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + 6 + 4 = 11\frac{5}{6} = 7\frac{1}{6} \text{ hrs}$$



Average weight of students of a class is 60 kg and average weight of boys in the class is 80kg. Ratio of boys to girls in the class is 5 : 4. If there are ~~72~~ students in the class, then find the average weight of girls in the class.

एक कक्षा के छात्रों का औसत वजन 60 किग्रा और कक्षा में लड़कों का औसत वजन 80 किग्रा है। कक्षा में लड़कों और लड़कियों का अनुपात 5:4 है। यदि कक्षा में 72 छात्र हैं, तो कक्षा में लड़कियों का औसत वजन ज्ञात करें।

(a) 54 kg

(b) 42 kg

(c) 35 kg

(d) 45 kg

(e) 38 kg

Handwritten solution for the ratio and average weight:

$$\begin{array}{c} \text{B} \quad \text{G} \\ 80 \quad x \\ \leftarrow 60 \rightarrow \\ (x-60) : (-20) \\ 5 : 4 \end{array}$$

Handwritten solution for the average weight of girls:

$$\begin{aligned} \therefore (x-60) \times 4 &= (-20) \times 5 \\ &= x-60 = -25 \\ \Rightarrow x &= 60-25 \\ \Rightarrow x &= 35 \text{ kg} \end{aligned}$$

Ans

In a city, 68% of population is literate in which ratio of male to female is 11:6. Ratio of illiterate male to female is 3:1. Find the ratio of literate female to illiterate female in that city.

एक शहर में, 68% आबादी साक्षर है जिसमें पुरुष और महिला का अनुपात 11:6 है। निरक्षर पुरुष और महिला का अनुपात 3:1 है। उस शहर में साक्षर महिला और निरक्षर महिला का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 3:2 (b) 2:1

(c) 3:1

(d) 4:1

(e) 5:2\*

Ans

$$L:I = 68:32$$

$$\frac{17}{8} = 17:8$$

$$\begin{array}{l} \text{M} : \text{F} = 11:6 \\ \text{L} : \text{I} = 17:8 \end{array}$$

$$\text{M}_L : \text{F}_L = 11:6 \quad \text{M}_I : \text{F}_I = 3:1$$

$$\text{M}_L : \text{F}_L = 11:6 \quad \text{M}_I : \text{F}_I = 3:1$$

$$\text{M}_L : \text{F}_L = 11:6 \quad \text{M}_I : \text{F}_I = 3:1$$

$$\text{M}_L : \text{F}_L = 11:6 \quad \text{M}_I : \text{F}_I = 3:1$$

$$6:2 = 3:1$$

Ans

Stay tuned – 28 Jan - at 4:00 pm  
Exam Before Exam (Day 5)  
पढ़ना नहीं, सीखना है

 **Mahendra's**

## Daily YouTube Classes

12:00 AM	CURRENT AFFAIRS MCQs	1:00 PM - 5:00 PM	RAILWAY NTPC / GROUP - D SERIES
6:30 AM	MASTER IN CURRENT AFFAIRS	1:00 PM - 3:00 PM	SBI APPRENTICE SERIES
7:30 AM	THE HINDU EDITORIAL ANALYSIS	4:00 PM - 7:00 PM	SBI PO SERIES
8:30 PM - 12:30 PM	IBPS PO / CLERK SERIES	5:30 PM - 9:30 PM	SSC CGL/CHSL/CPO SERIES

 **Mahendra's**

पढ़ना नहीं, सीखना है,  
केवल पढ़ना होता,  
तो Selection सबका हो जाता...!!!

दुनिया में कुछ बनो या ना बनो,  
एक अच्छा इंसान जरूर बनो ...!!!



 **SHARE**

**LIKE** 

**FOLLOW** 

**COMMENT** 

**TURN ON BELL  
NOTIFICATION**



 **Mahendra's**

Mahendra's has Started its Branch-wise Online Class.

Visit "Live Classes" on [myshop.mahendras.org](https://myshop.mahendras.org) for Online Admission