

25

MATHS FOUNDATION BATCH

FOR ALL EXAMS

SIMPLE INTEREST

(साधारण ब्याज) -02

**अब सवाल
सेकेंडों में होंगे**



ADITYA RANJAN

EXAMS Covered

SSC CGL ,CHSL,MTS,CPO	SSC PHASE IX
SSC GD	UPSI
IBPS	RAILWAY
CDS/AFCAT	NTPC CBT-2
UPTET	RRB GROUP –D
DELHI POLICE	RRB POCLERK
UPSSSC PET	STATE PCS
MP/SI POLICE	KOLKATA POLICE
SBI CLERK	



AVERAGE

COMPLETE औसत

एक ही CLASS में

8 HOURS LECTURE



ADITYA RANJAN



21. What would be the simple interest obtained on the amount of Rs. 5000 at the rate of 10% p.a. after 5 years?

$$\frac{2500}{5000} \times 10\% \times 5$$

5000 रुपये की राशि पर 10% प्रतिवर्ष की दर से 5 वर्ष बाद प्राप्त होने वाला साधारण ब्याज कितना होगा?

- ☒ a) Rs.2500
c) Rs.3500

- b) Rs.7472
d) Rs.4203

$$P = \underline{1000}$$

$$r = 10\%$$

$$T = 3$$

$$S.I = ?$$

$$A = ?$$

$$S.I = \frac{1000 \times 30\%}{100\%} = 300$$

$$A = \frac{1000 \times 130\%}{100\%} = 1300$$

$$\text{Amount} = 1700 \quad r = 14\% \quad T = 5 \text{ year}$$

$$S.I = ?$$

$$\frac{1700 \times 14\%}{100} = 238$$

$$\text{Amount} = 3000 \quad r = 10\% \quad T = 5 \quad SI = ?$$

$$SI = \frac{1000}{\cancel{3000} \times \cancel{50\%}} \times \cancel{50\%}$$
$$= \underline{1000}$$

$$\text{Amount} = 4500$$

$$r = 5\%$$

$$T = 10 \text{ year}$$

$$\text{Amount} = ?$$

$$r = 7\%$$

$$T = 3 \text{ year}$$

$$\frac{4500 \times 121\%}{150\%} = \underline{\underline{3630}}$$

Amount = 4720 $r = 3\%$ $T = 6 \text{ year}$

Simple Interest = ? $r = 10\%$ $T = 3 \text{ year}$

$$\frac{4720}{118\%} \times 30\% = \underline{\underline{1200}}$$

22. The simple interest on a certain sum at the rate of 16.25% for 4 years is Rs.12600 less than principal. Find out the principal? CU-2020

एक निश्चित राश पर 16.25% की दर से 4 वर्षों के लिए साधारण ब्याज मूलधन से 12600 रुपये कम है। प्रसपल का पता लगाएं?

- a) Rs.32000
- c) Rs.40000

- ☒ b) Rs.36000
- d) Rs.48000

$$\begin{array}{r} 1800 \\ 12600 \times 100\% \\ \hline 35\% \end{array}$$

$$\underline{36000}$$



RATIO OF PRINCIPAL AND AMOUNT

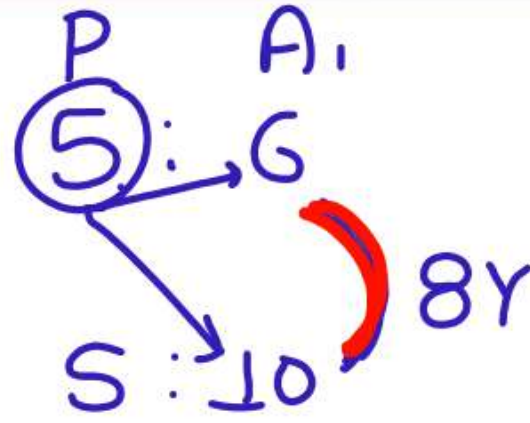
$$SI = \frac{P \times R \times T}{100}$$



$$r = \frac{SI \times 100}{\frac{P}{t}}$$

or

$$t = \frac{SI \times 100}{\frac{P}{r}}$$



4 unit
↓
SI

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{SI \times 100}{P \times t} \\
 &= \frac{4 \times 100}{5 \times 8} \\
 &= 10\%
 \end{aligned}$$

23. After certain time ratio of principle and amount is 5:6 after 8 years their ratio become 1:2. Find rate of interest.

किसी निश्चित समयावधि के बाद मूलधन और मिश्रधन का अनुपात 5:6 है। 8 वर्षों बाद इनका अनुपात 1:2 हो जाता है। ब्याज की दर ज्ञात करें।

(a) 15%

(c) 20%

✓ (b) 10%

(d) 12%

$$\left. \begin{array}{l} P : A \\ 2x [\textcircled{5} : 6 \\ 3x [\textcircled{2} : 3 \end{array} \right\} \begin{array}{l} P : A \\ \textcircled{10} : 12 \\ 10 : 15 \end{array}$$

$$\begin{aligned} r &= \frac{SI \times 100}{P \times t} \\ &= \frac{3 \times 100}{10 \times 6} \\ &= 5\% \end{aligned}$$

24. After certain time ratio of principle and amount is 5:6 after 6 years their ratio become 2:3. Find rate of interest.

किसी निश्चित समयावधि के बाद मूलधन और मिश्रधन का अनुपात 5:6 है। 6 वर्षों बाद इनका अनुपात 2:3 हो जाता है। ब्याज की दर ज्ञात करें।

(a) 10%

(c) 15%

✓ (b) 5%

(d) 20%

$$\begin{array}{l} \textcircled{P} : \textcircled{A} \\ 5x [4 : 5] \\ 4x [5 : 7] \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \textcircled{20} : \textcircled{25} \\ \textcircled{20} : \textcircled{28} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \swarrow \\ \searrow \end{array} \quad 3$$

$$r = \frac{2}{20} \times \frac{100}{3} \%.$$

25. After certain time ratio of principle and amount is 4:5 after 3 years their ratio become 5:7. Find rate of interest. CGI-2019

किसी निश्चित समयावधि के बाद मूलधन और मिश्रधन का अनुपात 4:5 है। 3 वर्षों बाद इनका अनुपात 5:7 हो जाता है। ब्याज की दर ज्ञात करें।

- ✓ (a) 5% (b) 8%
(c) 10% (d) 12%

Rate Is X % Higher Or Lower.



$$\text{inc} = 2\% \times 4 = \textcircled{8\%} \uparrow$$

$$\begin{array}{r} 480 \\ + 32 \\ \hline 512 \end{array}$$

26. A sum of 400 amounts to 480 in 4 years. What will it amount to if the rate of interest is increased by 2%?

400 का योग 4 वर्षों में 480 हो जाता है। यदि ब्याज दर में 2% की वृद्धि की जाती है तो यह राशि क्या होगी?

(a) ₹ 484

(b) ₹ 560

✓ (c) ₹ 512

(d) ₹ 300

27. A sum of 400 amounts to 480 in 5 years. What will it amount to if the rate of interest is increased by 3%?

$$\begin{array}{r} 480 \\ +60 \\ \hline 540 \end{array}$$

400 का योग 4 वर्षों में 480 हो जाता है। यदि ब्याज दर में 2% की वृद्धि की जाती है तो यह राशि क्या होगी?

- (a) ₹ 484 (b) ₹ 560
(c) ₹ 512 (d) ₹ 540

$$9\% \text{ of } 800 \\ = 72$$

$$\begin{array}{r} 920 \\ + 72 \\ \hline 992 \end{array}$$

28. 800 amounts to **920** in **3** years at simple interest. If the interest rate is increased by **3%**, it would amount to

साधारण ब्याज पर 3 वर्षों में 800 राश 920 हो जाती है। यदि ब्याज दर में 3% की वृद्धि की जाती है, तो यह राश होगी

- (a) ₹ 1056 (b) ₹ 1112
(c) ₹ 1182 (d) ✓ ₹ 992

$$\frac{12}{\cancel{72} \times 100\%} \times \cancel{6\%} = \underline{1200}$$

29. A sum was invested on simple interest at a certain rate for 2 years. Had it been put at 3% higher rate, it would have fetched 72 more. The sum is

एक राश साधारण ब्याज पर एक निश्चित दर पर 2 वर्षों के लिए निवेश की गई। यदि इसे 3% अधिक दर पर लगाया जाता, तो यह 72 और प्राप्त करता। योग है

- ☒ (a) ₹ 1200 (b) ₹ 1500
 (c) ₹ 1600 (d) ₹ 1800

$$\frac{400 \times 100^S}{20\%} = \underline{2000}$$

30. A person invest a certain sum of money at a certain rate of interest for 4 years. If the rate of interest was 5% less, then he got ₹ 400 less. find the sum.

एक व्यक्ति एक निश्चित धनराशि एक निश्चित साधारण ब्याज दर से 4 साल के लिए निवेश करता है। यदि ब्याज की दर 5% कम होती तो उसे ₹ 400 कम प्राप्त होते तो राशि ज्ञात करें।

(a) ₹ 4000

(c) ₹ 1000

(b) ₹ 2000

(d) ₹ 3000

Ans in
Comment Box

31. A person invest a certain sum of money at a certain rate of interest for 6 years. If the rate of interest was 4% p.a. more then he got ₹ 960 more, then find the sum.

एक व्यक्ति एक निश्चित धनराशि एक निश्चित साधारण ब्याज दर से 6 साल के लिए निवेश करता है। यदि ब्याज की दर 4% अधिक होती तो उसे ₹ 960 अधिक प्राप्त होते, तो राशि ज्ञात करें।

- | | |
|------------|------------|
| (a) ₹ 1000 | (b) ₹ 6000 |
| (c) ₹ 4000 | (d) ₹ 7000 |

32 If the annual rate of simple interest increase from 11% to $17\frac{1}{2}\%$, a person's yearly income increase by 1,071.20. The simple interest (in ₹) on the sum at 10% for 5 years is :

यदि साधारण ब्याज की वार्षिक दर 11% से बढ़कर $17\frac{1}{2}\%$ हो जाती है, तो एक व्यक्ति की वार्षिक आय ₹ 1,071.20 तक बढ़ जाती है। 5 वर्षों के लिए 10% की दर से उस राशि पर साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात करें।

$$\frac{1071.2 \times 10}{6.5} = 8240$$

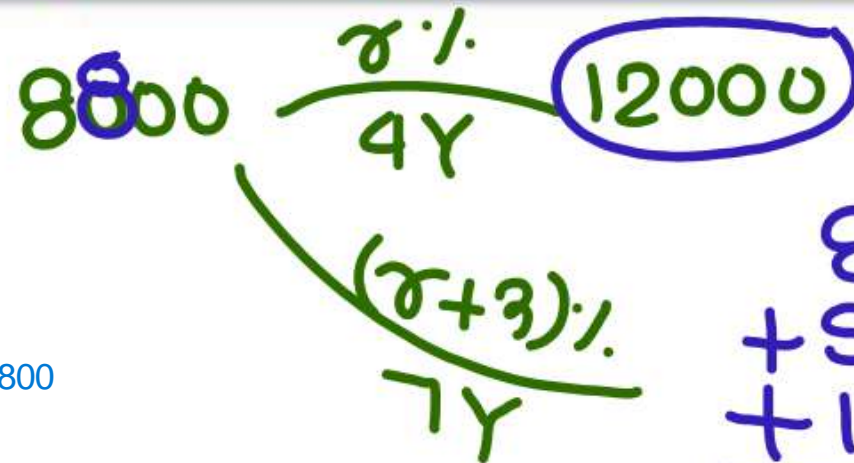
CPO 2019 24/11/2020 (Morning)

(a) ₹16,480

(b) ₹ 9,120

✓ (c) ₹8,240

(d) ₹ 7,250



S.I per year = $3200 / 4 = 800$
So, for 7yrs = 5600

$$\frac{8800}{100\%} \times 21\% = 1848$$

$$\begin{array}{r} 8800 \\ + 5600 \\ + 1848 \\ \hline 16248 \end{array}$$

33. ₹ 8800 becomes ₹ 12000 at a certain rate of interest in 4 years. If rate of interest would be 3% more, then find the amount at the end of 7 years. (Mains)

एक निश्चित ब्याज दर से, 4 वर्षों में ₹ 8800 की धनराशि ₹ 12,000 हो जाती है। यदि ब्याज दर को 3% अधिक कर दिया जाए, तो 7 वर्षों के अंत में मिश्रधन ज्ञात करें।

(a) ₹ 14,120

(b) ₹ 15,456

(c) ₹ 16,248

(d) ₹ 17,424

$$\begin{array}{l}
 \textcircled{1120} \xrightarrow{8\% \text{ 8Y}} \textcircled{1792} \\
 \textcircled{1120} \xrightarrow{(8-4)\% \text{ 10Y}} \boxed{\begin{array}{r} 840 \\ -448 \\ \hline 392 \end{array}}
 \end{array}$$

34. ₹ 1120 becomes ₹ 1792 at a certain rate of simple interest in 8 years. If rate of interest would be 4 % less, then find the amount at the end of 10 years. (mains Imp.)

एक निश्चित ब्याज दर से 8 वर्षों में ₹ 1120 की धनराशि ₹ 1792 हो जाती है। यदि ब्याज दर को 4% कम कर दिया जाए, तो 10 वर्षों के अंत में मिश्रधन ज्ञात करें।

✓ (a) ₹ 1512
(c) ₹ 1572

(b) ₹ 1601.60
(d) ₹ 1448

Fees
899

20
DECEMBER

MATHS SPECIAL

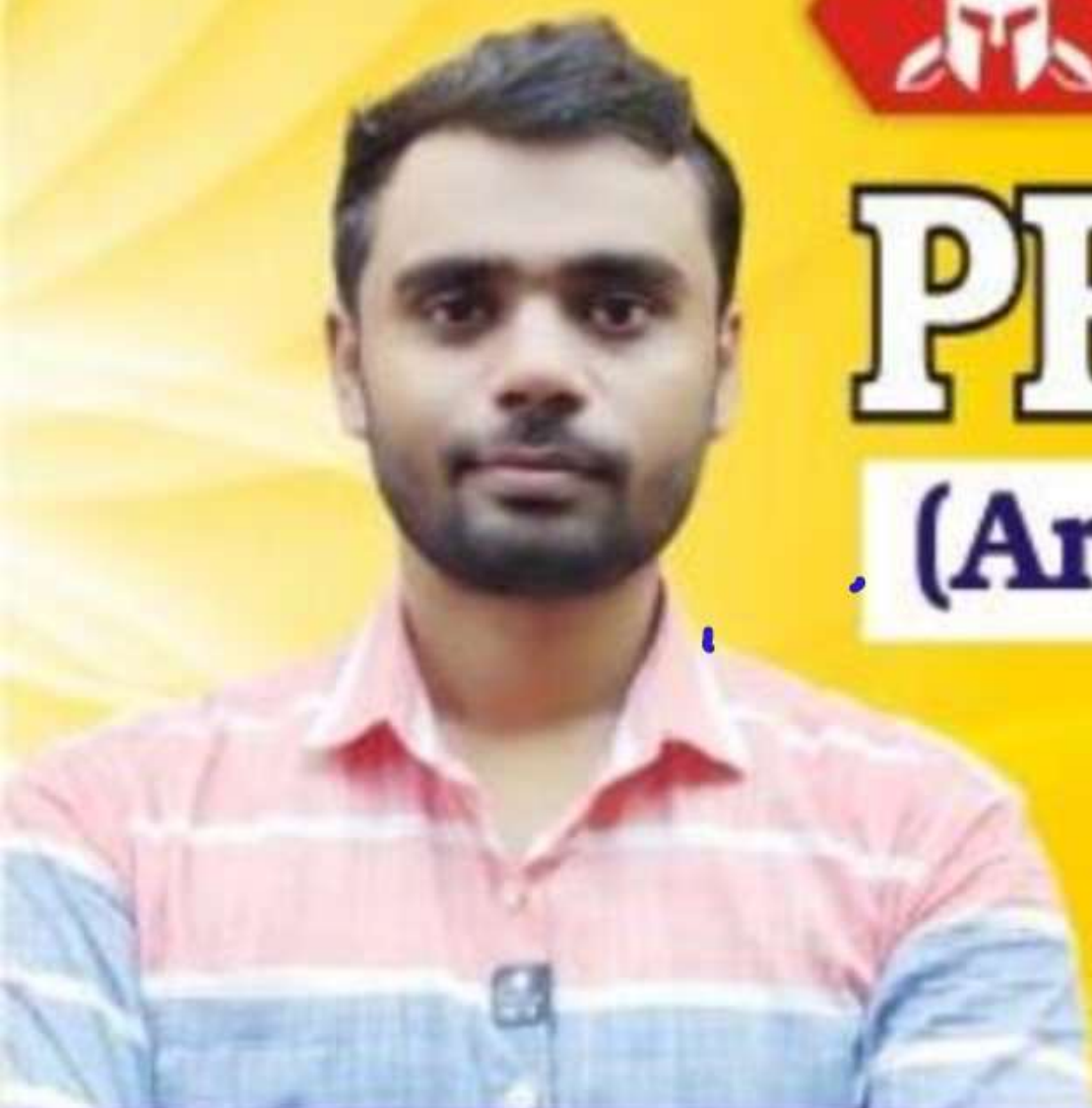
Contact us
8506003399



CHAMPIONS 2.0

PRE + MAINS

(Arithmetic + Advance)



ADITYA RANJAN
(MATHS EXPERT)

VALIDITY-LIFETIME

- ZERO TO HERO LEVEL
- UPDATED SHEETS & PDF
- SMART APPROACH
- CLASS NOTES (BILINGUAL)



Download

RG VIKRAMJEET APP





Contact us
8506003399



VIKRAMJEET SIR
REASONING GURU



Anil Jadon Sir
CGL-19- 201/200



ADITYA RANJAN
(MATHS EXPERT)

DEC.
20th
RG VIKRAMJEET



COMBO
SPECIAL

MATHS + ENGLISH
+ REASONING

LIVE (●●)

Smart Batch

Fee 2099/-

For more Visit Live.vikramjeet.in



AVERAGE

COMPLETE औसत
एक ही CLASS में

8 HOURS LECTURE



ADITYA RANJAN



Join telegram for daily FREE pdf



✓ **Maths by aditya ranjan**

✓ **Rankers Gurukul**

LIKE, SHARE THE VIDEO AND **SUBSCRIBE**

RANKERS गुरुकुल

CHANNEL ON

