

**29**

**MATHS FOUNDATION BATCH**

**SSC CGL | CHSL | RAILWAY & OTHER EXAMS**



**SIMPLE INTEREST**

**(साधारण ब्याज) - 6**

**MISCELLANEOUS**

**ADITYA RANJAN**

MATHS EXPERT



# 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





The background of the image consists of several Indian 500 rupee banknotes. The notes are yellowish-tan with a portrait of Mahatma Gandhi on the left side. The text 'RESERVE BANK OF INDIA' and 'पाँच सौ रुपये' (Five Hundred Rupees) are visible. Serial numbers like '318178', '712365', and '084227' are also present. The word 'Miscellaneous' is written in large white letters on a black rounded rectangle in the center.

# Miscellaneous



1. A borrows a sum of Rs. 1,000 from his friend B on 31 December 2015 on the condition that he will return the same after one year with simple interest at 12%. However, A gets into a position of returning the money on 1 May 2016. How much amount he has to return to B?

**A** ने अपने दोस्त **B** से 31 दिसम्बर 2015 को इस शर्त पर 1000 रुपये उधार लिए, कि 12% साधारण ब्याज की दर से वह उसे 1 वर्ष बाद लौटा देगा। हालांकि **A** किसी प्रकार इस स्थिति में आ जाता है कि वह 1 मई 2016 को धनराशि लौटा सकता है। उसे **B** को कितनी धनराशि वापस करनी है?

- (a) ₹ 14000  
(c) ₹ 20000

- (b) ₹ 16000  
(d) ₹ 18000



2. P borrowed a sum of Rs. 5000 from Q at the rate of 14% for 3 years. He then added some more money to the borrowed sum and lent it to R at the rate of 16% of simple interest for the same time. If P gained Rs. 876 in the whole transaction, then what sum did he lend to R?

**P** ने 3 वर्षों के लिए 14% की दर से **Q** से 5000 रुपये की राशि उधार ली। फिर उसने इस उधार राशि में कुछ और रुपये मिलाये और उसे समान समय के लिए 16% की साधारण ब्याज की दर पर **R** को उधार दिया। यदि **P** ने पूरे लेन-देन में 876 रुपये प्राप्त किए, तो उसने **R** को कितनी राशि उधार दी थी?

- (a) ₹ 4800  
(c) ₹ 5000

- (b) ₹ 6200  
(d) ₹ 7200



3. A person invested some amount at the rate of 12% simple interest and the remaining at 10%. He received yearly an interest of Rs. 130. Had he interchanged the amounts invested, he would have received an interest of Rs. 134. How much money did he invest at different rates?

एक व्यक्ति ने कुछ राशि 12% की दर से साधारण व्याज पर और शेष राशि 10% पर निवेश की। उसे सालाना 130 रुपये का ब्याज मिला। यदि उसने निवेश की गई राशियों की अदला-बदली कर दी होती तो उसे 134 रुपये का ब्याज प्राप्त होता। उसने भिन्न दरों पर कितनी राशि निवेश की?

- (a) Rs. 500 @ 10%, Rs. 800 @ 12%
- (b) Rs. 700 @ 10%, Rs. 600 @ 12%
- (c) Rs. 800 @ 10%, Rs. 400 @ 12%
- (d) Rs. 700 @ 10%, Rs. 500 @ 12%



$$I \times \cancel{8\%} \times \cancel{2} = II \times \cancel{10\%} \times 4$$

$$\frac{I}{II} = \frac{4}{1}$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ \cancel{625} \\ \hline 5 \end{array} \times 1$$

4. A part of Rs. 625 was invested at 5% simple interest and rest money is invested at 10% simple interest. It is found that the interest from first part after 2 years was equal to that of second part after 4 years. Then the sum invested at 10% was:

625 रुपए के एक भाग को 5% साधारण ब्याज पर और शेष धनराशि को 10% साधारण ब्याज की दर पर निवेश किया गया। ऐसा पाया गया कि दो साल बाद पहले भाग से प्राप्त ब्याज 4 साल बाद दूसरे भाग से प्राप्त ब्याज के बराबर था। तो 10% की दर पर निवेशित धनराशि क्या थी-

- (a) ₹ 500  
(c) ₹ 325

- ✓ (b) ₹ 125  
(d) ₹ 18000



$$A \times 2 \times \cancel{S} = B \times 3 \times \cancel{S} = C \times 4 \times \cancel{S}$$

$$2A = 3B = 4C$$

$$A : B : C = 12 : 8 : 6$$

$$\begin{array}{r} 1220 \\ \hline 15860 \end{array} \times \frac{6}{12} \times 3$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ \hline 3660 \end{array}$$

5. A man invested Rs. 15860 in the name of his three sons A, B and C for 2, 3 and 4 years respectively. The interest from each investment at rate of 5% per annum are same. How much was invested in the name of C?

एक आदमी ने अपने तीन पुत्रों **A**, **B** और **C** के नाम पर क्रमशः 2, 3 और 4 वर्ष के लिए 15860 रुपये निवेश किए। प्रत्येक निवेश पर 5% वार्षिक दर से प्राप्त होने वाला ब्याज समान है। **C** के नाम पर कितने रुपये का निवेश किया गया था?

- (a) ✓ ₹ 3660  
(c) ₹ 7320

- (b) ₹ 4880  
(d) ₹ 6360



6. If a sum of money at a certain rate of simple interest per year doubles in 5 years and at a different rate of simple interest per year becomes three times in 12 years, then the difference in the two rates of simple interest per year is

यदि एक राश प्रति वर्ष साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर 5 साल में दोगुना हो जाती है और प्रति वर्ष साधारण ब्याज की एक अलग दर पर 12 साल में तीन गुना हो जाती है, तो प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दो दरों में अंतर ज्ञात करें।

(a) 2%

(b) 3%

(c)  $3\frac{1}{3}\%$

(d)  $4\frac{1}{3}\%$



7. An automobile franker claims to be lending money at simple interest, but he includes the interest every six months for calculating the principal. If he is charging an interest at the rate of 10% per annum, the effective rate of interest becomes

एक मोटरकार वत्तपोषक का दावा है क वह साधारण ब्याज पर धन उधार देता है, पर वह हर छह मास पर मूलधन की गणना के लए उसमें ब्याज सम्मिलित कर लेता है। यदि वह 10% की दर से ब्याज ले रहा है, तो ब्याज की प्रभावी दर क्या हो जाती है?

- (a) 10.25%  
(c) 10.75%

- (b) 10.5%  
(d) 11%



8. What is the simple interest for 9 years on a sum of Rs. 80000 if the rate of interest for first 2 years is 6% per annum for next 3 years is 8% per annum and after period of 5 years is 12% per annum.

80000 रुपये की राश पर 9 साल के लिए साधारण ब्याज क्या होगा यदि पहले 2 वर्षों के लिए ब्याज की दर 6%, अगले 3 वर्षों के लिए 8% प्रतिवर्ष और 5 साल की अवधि के बाद 12% प्रतिवर्ष है।

- (a) 76800  
(c) 64200

- (b) 67200  
(d) 50800



9. A person lends 40% of his sum of money at 15% per annum, 50% of rest at 10% per annum and the rest at 18% per annum rate of interest, if the interest is calculated on the whole sum then what would be the annual rate of interest ?

एक व्यक्ति अपनी राश का 40% प्रतिवर्ष 15%, शेष 50% प्रतिवर्ष 10% और बाकी 18% प्रतिवर्ष ब्याज दर पर देता है, यदि ब्याज पूरी राश पर आंका जाता है तो ब्याज की वार्षिक दर क्या होगी?

- |           |            |
|-----------|------------|
| (a) 13.4% | (b) 14.33% |
| (c) 14.4% | (d) 13.33% |



**10. Rs 8680 distributed among three friends. If they pay equal interest after 5 years , 10 years and 20 years respectively at the rate of 12% per annum simple interest . Then how much money each get ?**

तीन दोस्तों के बीच 8680 रुपये बांटे गए। वे सालाना साधारण ब्याज प्रति 12% की दर से क्रमशः 5 साल, 10 साल और 20 साल के बाद बराबर ब्याज भुगतान करते हैं। फर प्रत्येक को कतना पैसा मेलता है?

- (a) 4960,2480,1240
- (b) 5000,2315,1515
- (c) 4850,2315,1515
- (d) 4000,3000,1680



11. Rs 18210 is invested in three schemes A, B and C for 5 years, 8 years and 4 years respectively. If these three Schemes give a simple interest of 12% , 10% and 12.5% respectively. After completion of each schemes a person gets amount in the ratio of 3:7:4 from these schemes. Then find the sum of money invested in Scheme C ?

18210 रुपये को 5 साल, 8 साल और 4 साल के लिए तीन योजनाओं A, B और C में निवेश किया जाता है। यदि ये तीन योजनाएँ क्रमशः 12%, 10% और 12.5% का साधारण व्याज देती हैं। प्रत्येक योजनाओं के पूरा होने के बाद एक व्यक्ति को इन योजनाओं से 3: 7: 4 के अनुपात में राशि मिलती है। फिर स्कीम C में पैसा लगाने का योग क्या है?

- (a) Rs. 4320
- (b) Rs. 5760
- (c) Rs. 5880
- (d) Rs. 5120



$$SI = 16\% + 40\% + 36\% = \textcircled{92\%}$$

$$\frac{18358.6 \times 100\%}{92\%} = \frac{4 \times 5}{2 \times 5} = \textcircled{\frac{2}{1}}$$

12. The rate of simple interest for first two years is 8%p.a., for the next 4 years, it is 10 % p.a. and for the period beyond 6 years, it is 12% p.a. If a person gets Rs. 18358.60 as simple interest after 9 years, then how much money (in Rs.) did he invest?

पहले दो वर्षों के लिए साधारण ब्याज की दर 8% प्रति वर्ष है, अगले 4 वर्षों के लिए, यह 10% प्रति वर्ष है और 6 वर्ष से अधिक की अवधि के लिए, यह 12% प्रति वर्ष है। यदि एक व्यक्ति को 9 वर्ष बाद साधारण ब्याज के रूप में 18358.60 रुपये मिलता है, तो उसने कितना धन (रुपय में) निवेश किया?

SSC CGL 2020 Tier-I  
(13 Aug 2021 Shift-I)

9  
2  
(a) 19674  
(c) 19955

8  
6  
(b) 20087  
(d) 21075



✓  $SI_1 = SI_2$

$P \times 6 \times t = P \times 10 \times (t - 2)$

$\Rightarrow 6t = 10t - 20$

$\Rightarrow 20 = 4t$

$t = 5 \text{ y}$

$P = \frac{85 \times 1105 \times 100}{130} = 850$

**13. Two equal sums were lent on simple interest at 6% and 10% per annum respectively. The first sum was recovered two years later than the second sum and the amount in each case was Rs. 1105. What was the sum (in Rs.) lent in each scheme?**

दो बराबर धनराशियों को क्रमशः 6% और 10% प्रतिवर्ष की साधारण ब्याज पर उधार दिया जाता है। पहली धनराशि को दूसरी धनराशि के दो वर्षों के बाद वापस लिया जाता है और प्रत्येक स्थिति में धनराशि 1105 रूपय थी। प्रत्येक योजना में उधार दी गयी धनराशि (रूपय में) क्या थी?

**SSC CGL 2020 Tier-I**  
(13 Aug 2021 Shift-III)

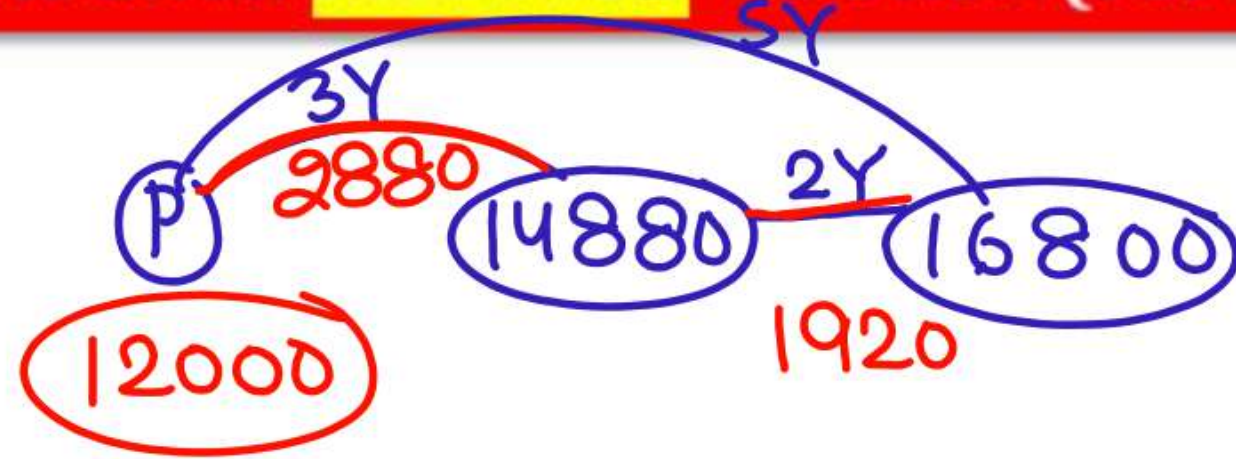
(a) 891

(c) 936

✓ (b) 850

(d) 900





$$\frac{12000 \times 40\%}{100\%} = 4800$$

**14.** A sum at a certain rate of simple interest becomes Rs. 14880 after 3 years and Rs. 16800 after 5 years. Find the simple interest on the same sum at 10% per annum for 4 years (in Rs.)

साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर एक राशि 3 वर्ष के बाद 14880 रुपये और 5 वर्ष के बाद 16800 रुपये हो जाती है। उसी राशि पर 10% प्रति वर्ष की दर से 4 वर्षों के लिए साधारण ब्याज (रुपय में) ज्ञात कीजिए।

SSC CGL 2020 Tier-I  
(16 Aug 2021 Shift-II)

- ✓ (a) 4800  
(c) 4740

- (b) 5184  
(d) 4860



$$\begin{array}{l}
 \text{12700} \xrightarrow{r\% \text{ 3Y}} \text{15748} \\
 \text{(P)} \xrightarrow{(r+2)\% \text{ 3Y}} \text{16510}
 \end{array}$$

762

$$P = \frac{127}{762} \times 100\%$$

$$= \frac{127}{762} \times 100\%$$

12700

$$r = \frac{1016}{3048} \times 100$$

12700

**15.** A certain sum amounts to Rs 15,748 in 3 years at  $r\%$  p.a. simple interest. The same sum amounts to Rs 16,510 at  $(r + 2)\%$  p.a. simple interest in the same time. What is the value of  $r$ ?

एक निश्चित धनराशि  $r\%$  वार्षिक साधारण ब्याज पर 3 वर्षों में 15,748 रुपये हो जाती है। वही धनराशि  $(r + 2)\%$  वार्षिक साधारण ब्याज पर उतने ही समय में 16,510 रुपये हो जाती है।  $r$  का मान ज्ञात करें।

SSC MTS Non-technical 2020  
(27.10. 2021)

(a) 8  
(c) 9

(b) 9.5  
(d) 8.5



$$SI = 500 \quad r = 10\% \quad T = 2y$$

$$\text{Amount} = ? \quad r = 12\% \quad T = 3y$$

↓  
①  $P + SI$

$$\frac{25}{\cancel{500} \times \cancel{20\%}} \times 136x$$

$$= 3400$$



$$\frac{8820}{100} \times \left(100 + \frac{25}{3} \times \frac{5}{2}\right) \%$$

$$\Rightarrow \frac{8820 \times 162.5}{100} = 45500$$

16. The simple interest on a certain sum for  $4\frac{2}{3}$  years at  $6\frac{3}{4}\%$  is Rs 8,820. What will be the amount of the same sum after  $7\frac{1}{2}$  years at  $8\frac{1}{3}\%$  at simple interest?

किसी निश्चित राशि पर,  $6\frac{3}{4}\%$  की दर से  $4\frac{2}{3}$  वर्ष में प्राप्त साधारण ब्याज रुपये 8820 है। समान राशि पर,  $8\frac{1}{3}\%$  साधारण ब्याज की दर से  $7\frac{1}{2}$  वर्ष में प्राप्त धनराशि ज्ञात करें।

SSC MTS Non-technical 2020  
(14.10. 2021)

- (a) ₹ 45500  
(c) ₹ 45400

- (b) ₹ 54500  
(d) ₹ 54400



$$SI(1\text{year}) \left( \frac{292}{2} \right) = 146$$

$$P + 7 SI = 3942$$

$$P = 3942 - 1022 = \underline{\underline{2920}}$$

$$r = \frac{146}{2920} \times 100 = 5\%$$

**17.** A certain sum was invested on simple interest for a period of seven years. During the period of the sixth and the seventh years combined, the interest earned was Rs.292. If the maturity amount is Rs.3,942, then what is the rate percentage of the interest?

एक निश्चित राशि का सात वर्षों की अवधि के लिए साधारण ब्याज पर निवेश किया गया था। छठे और सातवें वर्ष की अवधि के दौरान वर्षों का अर्जित ब्याज 292 रुपये था। यदि परिपक्वता राशि 3942 रुपये है तो ब्याज की दर की गणना करें?

SSC MTS Non-technical 2020  
(02.11. 2021)

(a) 5  
(c) 2.5

(b) 6.25  
(d) 2



$$t = \frac{3 \times 1080 \times 100}{9000 \times 4} \quad (t = 3)$$

$$\frac{\overset{300}{\cancel{6900}} \times \overset{20}{\cancel{100}\%}}{\cancel{115\%} \times \cancel{23}} = 6000$$

**18.** A sum of  $x$  amounts to Rs.6,900 at 5% p.a. in a time in which a sum of Rs. 9,000 amounts to Rs. 10,080 at 4% p.a., both at simple interest. The value of  $x$  is:

5% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर  $x$  रुपये की राशि उस समय में बढ़कर 6900 रुपये हो जाती है, जितने समय में 4% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 9000 रुपये की राशि बढ़कर 10080 रुपये हो जाती है।  $x$  का मान ज्ञात करें।

SSC MTS Non-technical 2020  
(26.10. 2021)

- (a) 6500  
(c) 6400

- (b) 5800  
(d) 6000



Fees  
699/-

SSC  
Exams

# MATHS SPECIAL

Download  
RG VIKRAMJEET App



## Recorded Batch

### PRE + MAINS

(Arithmetic + Advance)

For All Exam

8506003399/11  
9289079800

**VALIDITY - LIFETIME**

- ✓ SMART APPROACH
- ✓ UPDATES SHEETS
- ✓ PDF (BILINGUAL)
- ✓ CLASS NOTES (BILINGUAL)

**ADITYA RANJAN**  
(MATHS EXPERT)







Contact us  
**8506003399**



**VIKRAMJEET SIR**  
REASONING GURU



**Anil Jadon Sir**  
CGL-19- 201/200



**ADITYA RANJAN**  
(MATHS EXPERT)

**DEC.**  
**20<sup>th</sup>**

Download  
**RG VIKRAMJEET**



**COMBO**  
**SPECIAL**

**MATHS + ENGLISH**  
**+ REASONING**

LIVE (or)

Smart Batch

**Fee 2099/-**

For more Visit [Live.vikramjeet.in](http://Live.vikramjeet.in)



Join telegram for daily FREE pdf



**Maths by aditya ranjan**

**Rankers Gurukul**



LIKE, SHARE THE VIDEO AND **SUBSCRIBE**

**RANKERS** गुरुकुल

CHANNEL ON





Coming Soon...



Download App  
**RG VIKRAMJEET**

**8506003399, 8506003311**

Near Durga Hospital, Dr. Mukherjee Nagar, Delhi-09

REASONING GURU RG VIKRAMJEET CHAUDHARY

# REASONING Guru

Reasoning की सर्वश्रेष्ठ किताब

CONCEPT

+

LATEST PREVIOUS YEAR

+

LATEST MOCK TEST  
OCT. 2021

All Tcs Question till  
Oct. 2021

**3 in 1**  
Bilingual

**6500+** LATEST  
QUESTIONS  
SSC ALL EXAM + ALL STATE EXAM

Score  
**50/50**  
Guaranteed

विक्रमजीत सर

- Awarded as Reasoning Guru
- Awarded as Most Popular Gold Faculty
- Awarded as Mr. Logical
- Awarded as Highly Skilled Faculty

