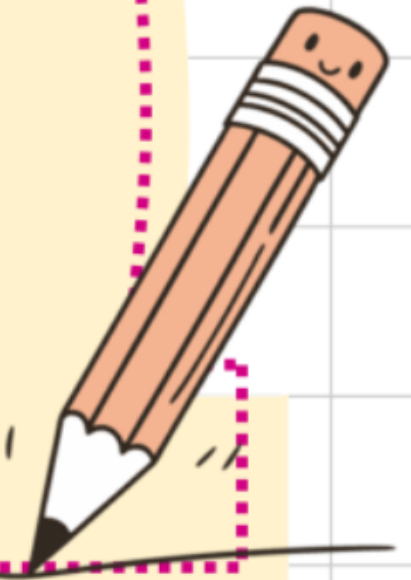


Some **S.I.** = $P \times R\% \times T$

$$\text{S.I.} \propto P$$

$$\text{S.I.} \propto R\%$$

$$\text{S.I.} \propto t$$



177. Vipul, Ashima, and Priya invested a total of ₹21,000 at 3%, 6%, and 5% per annum, respectively, on simple interest. If at the end of the 3 years, all three persons received an equal amount of interest, then the amount (in ₹) invested by Ashima is:

विपुल, आशिमा और प्रिया ने साधारण ब्याज पर क्रमशः 3%, 6% और 5% प्रति वर्ष की दर से कुल ₹21,000 का निवेश किया। यदि 3 वर्ष के अंत में तीनों व्यक्तियों को समान राशि का ब्याज प्राप्त हुआ, तो आशिमा द्वारा निवेश की गई राशि (₹ में) है:

(SSC MTS 2024)

[A] 5,000

[B] 3,000

[C] 2,000

[D] 4,000

$$SI = P \times R\% \times t$$

$$S.I \propto P \times R\%$$

(same)

$$\Rightarrow P \propto \frac{1}{R\%}$$

$$P \rightarrow \left(\frac{1}{3} : \frac{1}{6} : \frac{1}{5} \right) \times 30$$

$$10 : 5 : 6$$

$$\frac{5}{9} \times ₹10000$$

178. A person divided a sum of Rs.17,200 into three parts and invested at 5%, 6% and 9% per annum simple interest. At the end of two years, he got the same interest on each part of money. What is the money invested at 9%?

एक व्यक्ति ने रु.17,200 की धनराशि को तीन भागों में विभाजित कर, उसे 5%, 6% और 9% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर निवेश किया। दो वर्षों की समाप्ति पर, उसे सभी तीनों स्थितियों में समान ब्याज प्राप्त हुआ। 9% ब्याज पर निवेश की गई धनराशि कितनी है?

[A] Rs.3,200

[B] Rs.4,000

[C] Rs.4,800

[D] Rs.5,000

$$P \rightarrow \left(\frac{1}{5} : \frac{1}{6} : \frac{1}{9} \right) \times 90$$

$$18 : 15 : 10$$

$$\frac{10}{43} \times 17200 = 4000$$

SI $\propto$ P $\times$ R%
(Same)

$$P \propto \frac{1}{R\%}$$

179. A man invests an amount of Rs. 1,05,750 at simple interest in the name of his son, daughter and his wife in such a way that they get the same interest after 3, 4 and 5 years, respectively. If the rate of interest is 5% per annum, then the amount invested for the wife is:

कोई व्यक्ति अपने बेटे, बेटी और अपनी पत्नी के नाम, 1,05,750 रु. की राशि साधारण ब्याज पर इस प्रकार निवेशित करता है उन्हें क्रमशः 3, 4 और 5 वर्ष बाद समान ब्याज प्राप्त होता है। यदि ब्याज दर 5% वार्षिक है, तो पत्नी के लिए निवेश की गई राशि ज्ञात करें।

[A] Rs. 27,000

~~[B] Rs. 28,000~~

~~[C] Rs. 25,000~~

~~[D] Rs. 30,000~~

$$SI = P \times R\% \times t$$

$$SI \propto P \times t$$

(same)

$$P \propto \frac{1}{t}$$

निवेश $\rightarrow$ $\left(\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5} \right) \times 60$

20 : 15 : 12

$$W = \frac{12}{47} \times 105750 \text{ Rs.}$$

180. Surbhi invested a total sum of ₹47,740 in three schemes A, B and C such that the simple interest received from scheme A at 10% p.a. after 3 years, from scheme B at 9% p.a. after 4 years and from scheme C at 8% p.a. after 5 years were the same. What is the positive difference (in ₹) between the sums invested in schemes C and A?

सुरभि ने तीन योजनाओं A, B और C में कुल ₹47,740 का इस प्रकार निवेश किया कि योजना A से 10% की वार्षिक दर से 3 वर्ष बाद प्राप्त साधारण ब्याज, योजना B से 9% की वार्षिक दर से 4 वर्ष बाद प्राप्त साधारण ब्याज और योजना C से 8% की वार्षिक दर से 5 वर्ष बाद प्राप्त साधारण ब्याज की राशियां समान थीं। योजना C और योजना A में निवेश की गई राशियों का धनात्मक अंतर (₹ में) कितना है?

Group D 30/09/2022 (Afternoon)

[A] 4,620

[B] 3,080

[C] 1,540

[D] 3,840

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

(Same)

$$\Rightarrow P \propto \frac{1}{R \times t}$$

निवेश $\rightarrow \left(\frac{1}{30} : \frac{1}{36} : \frac{1}{40} \right) \times 360$

$\frac{3}{31} \times 47740 = 1540$

$12 : 10 : 9$

same amount

#



181. A father left a will that his capital of Rs 18750 should be divided between his two sons aged 12 years and 14 years, respectively, when they attain maturity at the age of 18 years. The amount received by each at 5% simple interest would be the same. Find the sum allotted to the elder son?

एक पिता ने एक वसीयत छोड़ी कि उसकी 18750 रुपये की पूंजी क्रमशः 12 साल और 14 साल की उम्र के अपने दो बेटों के बीच विभाजित की जानी चाहिए, जब वे 18 साल की उम्र में परिपक्वता प्राप्त करते हैं। प्रत्येक को 5% साधारण ब्याज पर प्राप्त राशि समान होगी। बड़े बेटे को आवंटित राशि ज्ञात कीजिए?

[A] Rs. 9750
[C] Rs. 9000

[B] Rs. 9450
[D] Rs. 8700

+6X5%
+4X5%

$$0 = \frac{13}{25} \times 18750$$

$$Y \times 130\% = 0 \times 120\%$$

$$\frac{Y}{0} = \frac{12}{13}$$

182. A sum of Rs. 23790 is divided into three parts and given on loan at 5% simple interest to A, B and C for 2, 3 and 4 years respectively. If the amounts of all three are equal after their respective periods of loan, then A received a loan of

23790 रुपए की राशि 3 भागों में विभाजित की जाती है और A, B एवं C को क्रमशः 2, 3 एवं 4 वर्षों के लिए 5% के साधारण ब्याज पर ऋण के रूप में दी जाती है। यदि तीनों की राशि उनके ऋण की संबंधित अवधि के बाद बराबर है, तो A ने कितने रुपए का ऋण लिया था?

[A] ~~Rs. 9150~~

[B] Rs. 8280

[C] ~~Rs. 8250~~

[D] ~~Rs. 8400~~

$5\% \times 2$

$5\% \times 3$

$5\% \times 4$

~~9200 - 950~~

$$A \times 110\% = B \times 115\% = C \times 120\%$$

$$22A = 23B = 24C$$

$$A : B : C = 23 \times 24 : 22 \times 24 : 22 \times 23$$



183. If A borrowed Rs. P at x% and B borrowed Rs. Q(>P) at y% per annum at simple interest at the same time, then the amount of their debts will be equal after

यदि A ने x% वार्षिक दर पर P रु और B ने y% वार्षिक दर पर QR (>P) एक ही समय पर (साधारण ब्याज पर) उधार लिए तो कितने वर्ष बाद उनके ऋण की राशि बराबर हो जाएगी?

- ☒ [A] $100 \left(\frac{Q-P}{Px-Qy} \right) \text{ years}$ [B] $100 \left(\frac{Px-Qy}{Q-P} \right) \text{ years}$
 [C] $100 \left(\frac{Px-Qy}{P-Q} \right) \text{ years}$ [D] $100 \left(\frac{P-Q}{Px-Qy} \right) \text{ years}$

$$A = P + SI$$

$$P + Px\% \times t = Q + Qy\% \times t$$

$$t \cdot (Px - Qy) \frac{1}{100} = Q - P$$

$$t = \frac{(Q-P) \times 100}{Px - Qy}$$

184. Sanjana borrows Rs. 16,000 at 24% per annum simple interest and Savithri borrows Rs. 18,200 at 20% per annum simple interest. In how many years will their amounts of debts be equal?

संजना 24% के वार्षिक साधारण ब्याज पर ₹16,000 उधार लेती है और सावित्री 20% के वार्षिक साधारण ब्याज पर ₹18,200 उधार लेती है। कितने वर्षों में उनकी ऋण राशि बराबर हो जाएगी?

[SSC Selection Post (Phase-XII)]

[A] 11

[B] 10

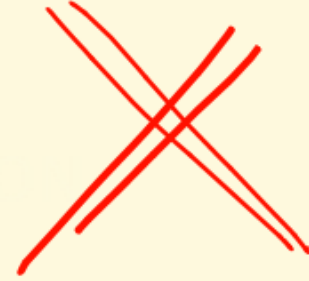
[C] 12

[D] 15

$$\frac{16000 \times 24}{100} = 3840$$

$$16000 \times 24\% = 3840$$

$$18200 \times 20\% = 3640$$



185. A person borrows ₹10,000 at 5% annual simple interest for 3 years. He immediately lends it to another person at $8\frac{1}{4}\%$ annual simple interest for 3 years. What is his annual profit (in ₹) on this transaction?

एक व्यक्ति 3 वर्ष के लिए 5% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर ₹10,000 उधार लेता है। वह तुरंत इसे किसी अन्य व्यक्ति को $8\frac{1}{4}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज पर 3 वर्ष के लिए उधार दे देता है। इस लेन-देन में उसे कितना वार्षिक लाभ (₹ में) होगा?

RRB TECHNICIAN GRADE-3 2025

[A] 375

[B] 450

[C] 325

[D] 400

$$3\frac{1}{4}\% \times 10000 \times 3$$

=

186. Giri borrow a sum of Rs. 7800 from Gaurav at the rate of 16% per annum for 4 years. He added some more money in it and lent it to Azam at 19% per annum for 4 years in this process he earns a total profit of Rs. 1601. Find how much amount does he added?

गिरी ने गौरव से 4 वर्ष के लिए 16% की दर से 7800 रु उधार लिए। उसने इसमें कुछ धन मिलाया व 19% की दर से 4 वर्ष के लिए आजम को उधार दे दिया। इसमें उसको 1601 रु का लाभ हुआ। जात करो उसने कितना पैसा मिलाया था?

[A] Rs.840

[B] Rs.1125

[C] Rs.875

[D] Rs.855

$$(7800 + P) \times 16\% - 7800 \times 12\% = 1601$$

$$P = \frac{3500}{4}$$

$$7800 \times 12\% + P \times 16\% = 1601$$

$$P \times \frac{16}{100} = \frac{3500}{4}$$

MISC.



187. **Raghav's monthly salary is ₹18,000.** Raghav took a loan of ₹30,000 on simple interest for 3 years at the rate of 5% per annum. The amount that he will be paying as simple interest in 3 years is what percentage of his monthly salary?

राघव की मासिक आय ₹18,000 है। राघव ने 5% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 3 वर्ष के लिए ₹30,000 का ऋण लिया। उसके द्वारा 3 वर्ष में साधारण ब्याज के रूप में चुकाई जाने वाली राशि, उसके मासिक वेतन के कितने प्रतिशत के बराबर होगी ?

(SSC CGL PRE 2022) Group D 14/09/2022 (Evening)

[A] 35%

[B] 20%

[C] 30%

[D] **25%**

S.I

$$30000 \times 15\% = \frac{4500}{18000} = \frac{1}{4}$$

188. A money lender claims to lend money at the rate of 10% per annum simple interest. However, he takes the interest in advance when he lends a sum for one year. At what interest rate does he lend the money actually?

एक साहूकार 10 प्रतिशत प्रतिवर्ष साधारण ब्याज की दर से धन उधार देता है। हालांकि, यदि वह एक वर्ष के लिए धन उधार देता है, तो ब्याज अग्रिम रूप से लेता है। वास्तव में वह कितने ब्याज दर पर उधार देता है?

[A] 10%

[B] $10\frac{1}{9}\%$

[C] $9\frac{1}{11}\%$

[D] $11\frac{1}{9}\%$

$$10\% \text{ p.a.} = \frac{1}{10} \xrightarrow{\text{SI}_1}$$

$$\frac{1}{9}$$

189. A sum of Rs. y amounts to Rs. 10,920 at 6% per annum in a time in which a sum of Rs. 12,000 amounts to Rs. 15,000 at 5% per annum, both at simple interest. The value of y is:

₹ y की राशि 6% सालाना की दर से उतने ही समय में ₹10,920 हो जाती है, जितने समय में ₹12,000 की राशि 5% सालाना की दर से ₹15,000 हो जाती है; दोनों ही मामलों में साधारण ब्याज लागू होता है। y का मान है:

(SSC CHSL PRE 2025)

[A] ₹8,100

[B] ₹8,400

[C] ₹7,500

[D] ₹8,000

$$\frac{+3000}{12000 \times 5\%}$$

$$t = 5 \text{ years}$$

$$y \xrightarrow{+6\% \times 5} 10920 \text{ Rs.}$$

100% 130% $\times 84$

190. In a bank, 6% interest is given on the deposited amount. The bank then invests the money in the stock market and is able to earn Rs. 30,000 for every Rs. 3,00,000. How much money is the bank earning finally if the total amount deposited in the bank is Rs. 60,00,000? ~~4%~~ ^{10%}

एक बैंक में जमा राशि पर 6% ब्याज दिया जाता है। फिर बैंक उस पैसे को शेयर बाज़ार में निवेश करता है और प्रत्येक ₹3,00,000 पर ₹30,000 कमाने में सक्षम होता है। यदि बैंक में जमा कुल राशि ₹60,00,000 है तो बैंक अंततः कितना पैसा कमा रहा है?

(SSC CGL 2024 Pre)

[A] ₹3,00,000

[B] ₹6,40,000

☒ [C] ₹2,40,000

[D] ₹3,60,000

$$10\% - 6\% = 4\% \text{ earn}$$

191. A sum is deposited in a bank which gives simple interest. The sum becomes 1.25 times in 3 years. If there is a requirement of ₹7,60,000 after seven years, how much amount (in ₹) should one deposit to fulfil the requirement?

एक राशि एक बैंक में जमा की जाती है जो साधारण ब्याज देता है। राशि 3 वर्षों में 1.25 गुना हो जाती है। यदि सात वर्षों के बाद ₹7,60,000 की आवश्यकता हो, तो उस आवश्यकता को पूरा करने के लिए किसी को कितनी राशि (₹ में) जमा करनी चाहिए?

(SSC CGL PRE 2022)

[A] 5,20,000

[B] 5,70,000

[C] 4,80,000

[D] 6,00,000

$$(12) + (1) \times 7$$

$$\text{Ans } (19) \xrightarrow{\times 40000} 760000 \text{ Rs.}$$

$$P (12) \longrightarrow$$

$$1 \text{ year} \xrightarrow{+25\%} = \frac{1}{12} \text{ P} \xrightarrow{\text{Rate}} \text{SI}$$

192. A person invested a sum of 10,500 at $x\%$ per annum at simple interest and a sum of 13,500 at $(x+2)\%$ p.a. at simple interest. If the total interest earned on both the investment for 3 years is 7,650, then the rate of interest on the first investment is:

एक व्यक्ति ने 10,500 की धनराशि $x\%$ वार्षिक साधारण ब्याज दर पर और 13,500 की धनराशि $(x+2)\%$ वार्षिक साधारण ब्याज दर पर निवेश की। यदि दोनों निवेशों पर 3 वर्षों में अर्जित कुल ब्याज 7,650 है, तो पहले निवेश पर ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

[A] 8%

[B] 9.5%

[C] 9%

[D] 8.5%

$$x = \frac{2550}{24} = 9.5$$

$$10500x + 13500(x+2) = 25500$$

$$2400x + 2700 = 25500$$