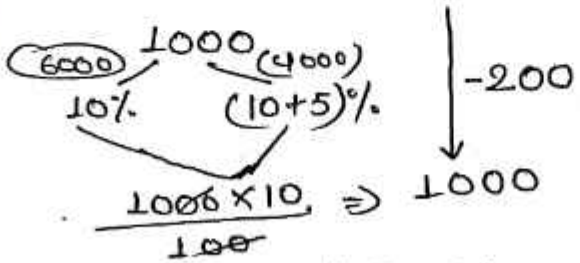
## Simple Interest

22. एक व्यक्ति एक कंपनी में कुल रूपये 10000 की राशि निवेश करता है। राशि का एक हिस्सा 10% वार्षिक साधारण ब्याज पर और शेष भाग 15% वार्षिक साधारण ब्याज पर निवेश किया जाता है। यदि उसे दो वर्षों में अर्जित कुल ब्याज रूपये 2400 है, तो 15% वार्षिक साधारण ब्याज पर निवेश की गई राशि है :

(a) Rs. 8000
(b) Rs. 4000
(c) Rs. 6000
(d) Rs. 5000

Solve:

2 वर्ष का ब्याज = 2400
1 ——— = 1200 ₹




$\frac{1000 \times 10}{100} \Rightarrow 1000$

5% ⇒ 200
1% = 40
100% = 4000

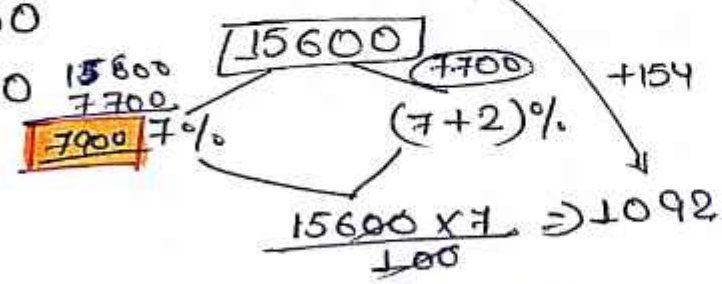
23. A Sum of 15,600 is invested partly at 7% per annum and the remaining at 9% per annum Simple Interest. If the total interest at the end of 3 years is 3738, how much money was invested at 7% per annum?

₹ 15600 की राशि आंशिक रूप से 7% प्रति वर्ष और शेष 9% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज पर निवेश की जाती है। यदि 3 वर्षों के अंत में कुल ब्याज ₹ 3738 है, तो प्रति वर्ष 7% पर कितना पैसा निवेश किया गया था?

(a) 7800
(b) 7900
(c) 7600
(d) 7700

Solve:

3 ——→ 3738
1 ——→ 1246 ₹




$\frac{15600 \times 7}{100} \Rightarrow 1092$

2% = 154
1% = 77
100% = 7700

## Type

### Concept of total SI

### कुल साधारण ब्याज पर आधारित प्रश्न

## Simple interest

26. रमेश ने पहले चार वर्षों के लिए 5% प्रति वर्ष की दर से, अगले छह वर्षों के लिए 8% प्रति वर्ष की दर से और दस वर्षों से आगे की अवधि के लिए 12% प्रति वर्ष की दर से कुछ पैसे उधार लिए। यदि बारह वर्षों के अंत में उसके द्वारा भुगतान किया गया कुल ब्याज 9016 रुपये है, तो रमेश द्वारा उधार लिया गया धन ज्ञात कीजिए।

(a) Rs. 9800
(b) Rs. 9616
(c) Rs. 9816
(d) Rs. 9016.

Solve:

कुल ब्याज = समय × दर

$4 \times 5\% + 6 \times 8\% + 2 \times 12\%$

$20\% + 48\% + 24\%$

$92\% = 9016$

$1\% = 98$

$100\% = 9800$

27. Ravi borrowed some money at the rate of 5% per annum for the first three years, 8% per annum for the next two years, and 10% per annum for the period beyond 5 years. If he paid a total simple interest of Rs. 12750 at the end of 7 years, then how much money did he borrow?

रवि ने पहले तीन वर्षों के लिए 5% प्रति वर्ष, अगले दो वर्षों के लिए 8% प्रति वर्ष और 5 वर्ष से अधिक की अवधि के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से कुछ पैसे उधार लिए। यदि उसने 7 साल के अंत में 12,750 रुपये का कुल साधारण ब्याज चुकाया, तो उसने कितना पैसा उधार लिया?

(a) 25000
(b) 26000
(c) 27000
(d) 24000

Solve:

$3 \times 5\% + 2 \times 8\% + 2 \times 10\%$

$15\% + 16\% + 20\%$

$\Rightarrow 51\% = 12750$

$1\% = \frac{12750}{15} \quad 750 \quad 3$

$1\% = 250$

$P(100\%) = 25000$

28. A certain sum is lent at 4% p.a. for 3 years, 8% p.a. for next 4 years, and 12% p.a. beyond 7 years for a period of 11 years the simple interest obtained is 27600, then the sum is (in):

## Simple interest

एक निश्चित राशि 3 वर्षों के लिए 4% प्रति वर्ष, अगले 4 वर्षों के लिए 8% प्रति वर्ष तथा 7 वर्षों के बाद 12% प्रति वर्ष की दर से उधार दी जाती है। यदि 11 वर्षों की अवधि के लिए साधारण ब्याज ₹ 27600 प्राप्त होता है, तो यह राशि (रुपये में) कितनी है?

(a) ₹27000
(b) ₹25000
(c) ₹30000
(d) ₹32000

Solve:

कुल ब्याज ⇒

$3\times4\% + 4\times8\% + 4\times12\%$

$12\% + 32\% + 48\%$

$92\% = 27600$

$1\% = 300$

$P(100\%) \Rightarrow 30000$

29. The rate of interest for the first 2 years is 6% p.a. for next 3 years is 10% p.a. and for the period beyond 5 years is 12% p.a. If a person gets 12771 as simple interest after 7 years, then what money did he invest?

ब्याज की दर पहले 2 वर्षों के लिए 6% प्रति वर्ष, अगले तीन वर्षों के लिए 10% प्रति वर्ष तथा 5 वर्षों के बाद की अवधि के लिए 12% है। यदि एक व्यक्ति को 7 वर्षों के बाद साधारण ब्याज के रूप में ₹ 12771 प्राप्त होते हैं, तो उसने कितनी राशि निवेश की थी?

(a) ₹19450
(b) ₹19350
(c) ₹19800
(d) ₹20000

Solve:

$12\% + 30\% + 24\%$

$66\% = 12771$

$1\% = \frac{12771}{66} = \frac{387}{2}$

$100\% = \frac{387}{2}\times\frac{100}{1} = 19350$

31. A sum of money earns a simple interest at 7.25% per annum for the first eight years, at 8.5% for the next six years, and at 6.5% for the final four years. If the total interest earned during these eighteen years was 35100, what was the original sum invested (in)?

## Simple interest

किसी धनराशि पर पहले 8 वर्षों के लिए 7.25% प्रति वर्ष, अगले 6 वर्षों के लिए 8.5% और अंतिम 4 वर्षों के लिए 6.5% की दर से साधारण ब्याज मिलता है। यदि इन 18 वर्षों के दौरान अर्जित कुल ब्याज ₹35100 था, तो निवेश की गई मूल राशि (₹ में) क्या थी?

(a) 25800
(b) 25500
(c) 26400
(d) 26000

Solve:

$8 \times 7.25\% + 6 \times 8.5\% \times 4 \times 6.5\%$

$\Rightarrow 58.00\% + 51\% + 26\%$

$\Rightarrow 135\% = 35100$

### Type

### Concept of Equal SI

32. एक व्यक्ति साधारण ब्याज पर ₹9000 को तीन भाग में 3%, 4% और 6% की दर से निवेश करता है। एक वर्ष के अंत में, उसे तीनों मामलों में समान ब्याज प्राप्त हुआ। 6% पर निवेशित राशि कितनी है?

(a) ₹2000
(b) ₹3000
(c) ₹4000
(d) ₹5000

Solve:

$I + II + III \Rightarrow 9000$

$I \times 3\% = II \times 4\% = III \times 6\%$

$I : II : III$

$\cancel{24} : \cancel{18} : 12$

$4 : 3 : 2 \Rightarrow 9R.$

4000 | 3000 | 2000

$9R = 9000$

$1R = 1000$

$\frac{4000 \times 3}{100} = 120$

$\frac{3000 \times 4}{100} = 120$

$\frac{2000 \times 6}{100} \Rightarrow 120$

33. ₹27000 की राशि को दो भागों A और B में इस तरह विभाजित किया गया है कि दो साल और चार साल बाद A और B पर प्रतिवर्ष 15% की दर से साधारण ब्याज बराबर है। A और B पर एक साथ कुल कितना ब्याज (₹ में) प्राप्त होगा?

(a) ₹5400
(b) ₹9600
(c) ₹18000
(d) ₹10800

Solve:

$27000 = A + B$

$\frac{A \times 15 \times 2}{100} = \frac{B \times 15 \times 4}{100}$

$A = 2B$

$2 : 1 \longrightarrow 3 \times 9000 = 27000$

18000 | 9000

$\frac{18000 \times 30}{100} + \frac{9000 \times 60}{100}$

$5400 + 5400$

$\Rightarrow 10800$

## Simple Interest

34. ₹ 8680 को तीन दोस्तों में बाँटा गया। यदि उन्होंने क्रमशः 5 वर्ष, 10 वर्ष, 20 वर्ष बाद 12% साधारण ब्याज की दर से समान ब्याज का भुगतान किया, तो प्रत्येक ने कितने रूपये प्राप्त किए?

(a) 4960, 2480, 1240
(b) 5000, 2500, 1180
(c) 4850, 2315, 1515.
(d) 4000, 3000, 1680.

Solve:

$A+B+C = 8680$ ₹

$\Rightarrow \frac{A\times 12\times 5}{100} = \frac{B\times 12\times 10}{100} = \frac{C\times 12\times 20}{100}$

$1A = \frac{1}{2}B = \frac{2}{4}C$

$1A = 2B = 4C$

$A : 4 : 2 \Rightarrow 14R.$

$14R = 8680$

$1R = 620$

4960 2480 1240

35. Rs. 5000 की राशि को दो भागों में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि पहले भाग पर $4\frac{1}{5}$ वर्ष का साधारण ब्याज $6\frac{2}{3}$% प्रति वर्ष की दर से। दूसरे भाग पर 4% प्रति वर्ष की दर से $2\frac{3}{4}$ वर्ष के लिए साधारण ब्याज का दोगुना है। दूसरे भाग का पहले भाग से अनुपात है:-

(a) 11 : 14
(b) 11 : 13
(c) 14 : 11
(d) 13 : 11.

Solve:

$5000 = I + II.$

$\frac{I\times 20\times 7}{3\times 5\times 100} = 2\times\frac{II\times 4\times 11}{100\times 4}$

$I\times 28 = II\times 22$

II : I
28 : 22
14 : 11.

36. Rs. 50250 की राशि को दो भागों में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि पहले भाग पर $7\frac{1}{2}$ वर्ष का साधारण ब्याज $8\frac{1}{3}$% प्रति वर्ष की दर से, 8% प्रति वर्ष की दर से $5\frac{1}{4}$ वर्षों के लिए दूसरे भाग पर साधारण ब्याज का $\frac{5}{2}$ गुना है। दोनों भागों के बीच का अंतर (रूपये में) क्या है?

(a) 10275
(b) 12750
(c) 1257
(d) 15270

Solve:

$50250 = a+b$

$\frac{a\times 25\times 15}{3\times 2\times 100} = \frac{5}{2}\left(\frac{b\times 8\times 21}{100\times 4}\right)$

$a\times 25 = b\times 42$

a : b
42 : 25 $\Rightarrow$ 67R
अन्तर 17

$67R = 50250$
$R = 750$

अन्तर $\Rightarrow 17\times 750$
$\Rightarrow$ 12750