

साधारण ब्याज

साधारण ब्याज मूलधन (निवेशित/उधार/राशि) के निश्चित प्रतिशत के अलावा और कुछ नहीं है।

मूलधन (P): यह जमा/उधार ली गई राशि है जिसे "पूंजी" के रूप में भी जाना जाता है।

ब्याज: यह मूलधन के आधार पर गणना की गई उधारकर्ता द्वारा भुगतान की गई राशि है।

समय (T/n): यह वह अवधि है जिसके लिए धन उधार लिया जाता है।

ब्याज दर (r/R): यह वह दर है जिस पर मूलधन पर ब्याज लिया जाता है।

राशि (A) = मूलधन + ब्याज

कुछ आधारभूत सूत्र :

साधारण ब्याज (SI):

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

P = मूलधन,

r = ब्याज दर (in %)

t = समय अवधि (वार्षिक, अर्धवार्षिक आदि)

$$\text{राशि (A)} = P + SI = P + \frac{prt}{100} = P \left(1 + \frac{rt}{100} \right)$$

कुछ उपयोगी शॉर्ट-कट तरीके

1. यदि T वर्षों में एक निश्चित राशि R % प्रति वर्ष की दर से रु A हो जाती है, तो राशि होगी

$$P = \frac{100 \times A}{100 + (R \times T)}$$

2. यदि एक निश्चित राशि को n प्रकार के निवेशों में इस तरह से निवेश किया जाता है कि प्रत्येक निवेश पर समान राशि प्राप्त की जाती है, जहां ब्याज दरें क्रमशः $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ हैं और समय अवधि क्रमशः $T_1, T_2, T_3, \dots, T_n$ हैं। तो जिस अनुपात में राशि का निवेश किया जाता है वह है:

$$\frac{1}{100 + R_1 T_1} : \frac{1}{100 + R_2 T_2} : \frac{1}{100 + R_3 T_3} : \dots : \frac{1}{100 + R_n T_n}$$

TEST SERIES
Bilingual



MPTET

PRT 2020

10 TOTAL TESTS

3. यदि एक निश्चित राशि साधारण ब्याज पर T वर्षों में n गुना हो जाती है, तो प्रति वर्ष ब्याज की दर होगी

$$R = \frac{100(n-1)}{T} \%$$

4. यदि एक निश्चित राशि साधारण ब्याज पर T वर्षों में n गुना हो जाती है, तो वह समय T जिसमें वह m गुना हो जाएगा,

$$T = \frac{(m-1)}{(n-1)} \times T$$

5. साधारण ब्याज पर P, R और T के परिवर्तन का प्रभाव निम्नलिखित सूत्रों द्वारा दिया गया है:

साधारण ब्याज में परिवर्तन

$$= \frac{\text{तय मापदंडों का गुणनफल}}{100} \times [\text{चर मापदंडों के गुणनफल का अंतर}]$$

उदहारण के लिए, यदि दर (R) R_1 से R_2 में परिवर्तित हो जाती है और P व T निश्चित रहते हैं तो:

$$\text{साधारण ब्याज में परिवर्तन} = \frac{PT}{100} \times (R_1 - R_2)$$

इसी तरह, यदि मूलधन (P) P_1 से P_2 में परिवर्तित हो जाता है और R व T निश्चित रहते हैं, तो

$$\text{साधारण ब्याज में परिवर्तन} = \frac{RT}{100} \times (P_1 - P_2)$$

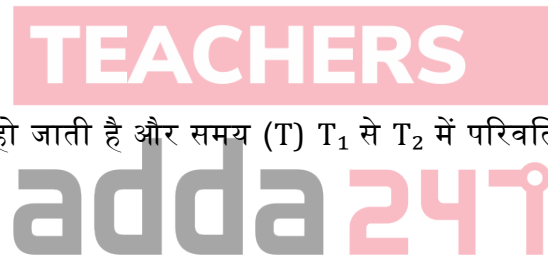
इसके अलावा, यदि दर (R) R_1 से R_2 में परिवर्तित हो जाती है और समय (T) T_1 से T_2 में परिवर्तित हो जाता है, लेकिन मूलधन निश्चित रहता है, तो

$$\text{साधारण ब्याज में परिवर्तन} = \frac{P}{100} \times (R_1T_1 - R_2T_2)$$

6. यदि धन की एक निश्चित राशि P साधारण ब्याज पर उधार दी जाती है A_1 को T_1 वर्ष के लिए और A_2 को T_2 के लिए, तो

$$P = \frac{A_1T_2 - A_2T_1}{T_2 - T_1}$$

$$R = \frac{A_1 - A_2}{A_1T_2 - A_2T_1} \times 100\%$$



TEST SERIES
Bilingual

KVS PRT
30 TOTAL TESTS

Validity : 12 Months