साधारण ब्याज (Simple Interest)

ब्याज:_जब कोई व्यक्ति किसी अन्य व्यक्ति अथवा बैंक से रुपया उधार लेता है तो उसे दूसरे व्यक्ति या बैंक का धन प्रयोग करने के लिए जो किराया देना पड़ता है उसे ब्याज कहते हैं। उधार लिए गए धन को मूलधन और मूलधन तथा ब्याज के योग को मिश्रधन कहते हैं। प्रति सैकड़ा पर निर्धारित अवधि में मिलने वाले ब्याज को ब्याज की दर कहते हैं।

साधारण ब्याज (Simple Interest)
यदि संपूर्ण ऋण अवधि में मूलधन एक ही रहे, तो उस राशि पर लगने वाला ब्याज साधारण ब्याज होता है।

प्रश्नों को हल करने की संक्षिप्त विधियाँ

साधारण ब्याज_ $= \frac{\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$

मिश्रधन = मूलधन + ब्याज

= मूलधन +_ $\frac{\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$

= मूलधन_ $\left[1+\frac{\text{दर} \times \text{समय}}{100}\right]$

मूलधन_ $= \frac{\text{साधारण ब्याज} \times 100}{\text{दर} \times \text{समय}}$

समय_ $= \frac{\text{साधारण ब्याज} \times 100}{\text{दर} \times \text{मूलधन}}$

दर_ $= \frac{\text{साधारण ब्याज} \times 100}{\text{मूलधन} \times \text{समय}}$

उदाहरण 1. Rs 1000 की राशि का 3 प्रतिशत वार्षिक की दर से 2 वर्ष का साधारण ब्याज तथा मिश्रधन क्या होगा?

हल: साधारण ब्याज

$$= \frac{\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$$

$$= \frac{1000 \times 3 \times 2}{100}$$

= Rs 60

मिश्रधन = मूलधन + ब्याज = 1000 + 60 = Rs 1,060

उदाहरण 2. यदि 4 प्रतिशत वार्षिक दर से 2 वर्ष के लिए साधारण ब्याज Rs 60 हो, तो मूलधन क्या होगा?

हल: मूलधन $= \frac{\text{साधारण ब्याज} \times 100}{\text{दर} \times \text{समय}}$

$$= \frac{60 \times 100}{4 \times 2} = ₹750$$

उदाहरण 3. कितने समय में Rs 500, 4 प्रतिशत वार्षिक ब्याज की दर से Rs 620 हो जायेगा?

हल: ब्याज = 620 – 500 = 120

∴ समय $= \frac{\text{साधारण ब्याज} \times 100}{\text{दर} \times \text{मूलधन}}$

$= \frac{120 \times 100}{4 \times 500}$ = 6 वर्ष

उदाहरण 4. कितने प्रतिशत वार्षिक साधारण ब्याज की दर से एक राशि 8 वर्षों में दुगुनी हो जायेगी?

हल: माना, मूलधन = Rs P तथा, साधारण ब्याज = Rs P

और समय = 8 वर्ष

$\therefore$ दर $= \frac{\text{साधारण ब्याज} \times 100}{\text{मूलधन} \times \text{समय}}$

$= \frac{P \times 100}{P \times 8} = \frac{100}{8}$

$= \frac{25}{2} = 12\frac{1}{2}$ प्रतिशत प्रतिवर्ष