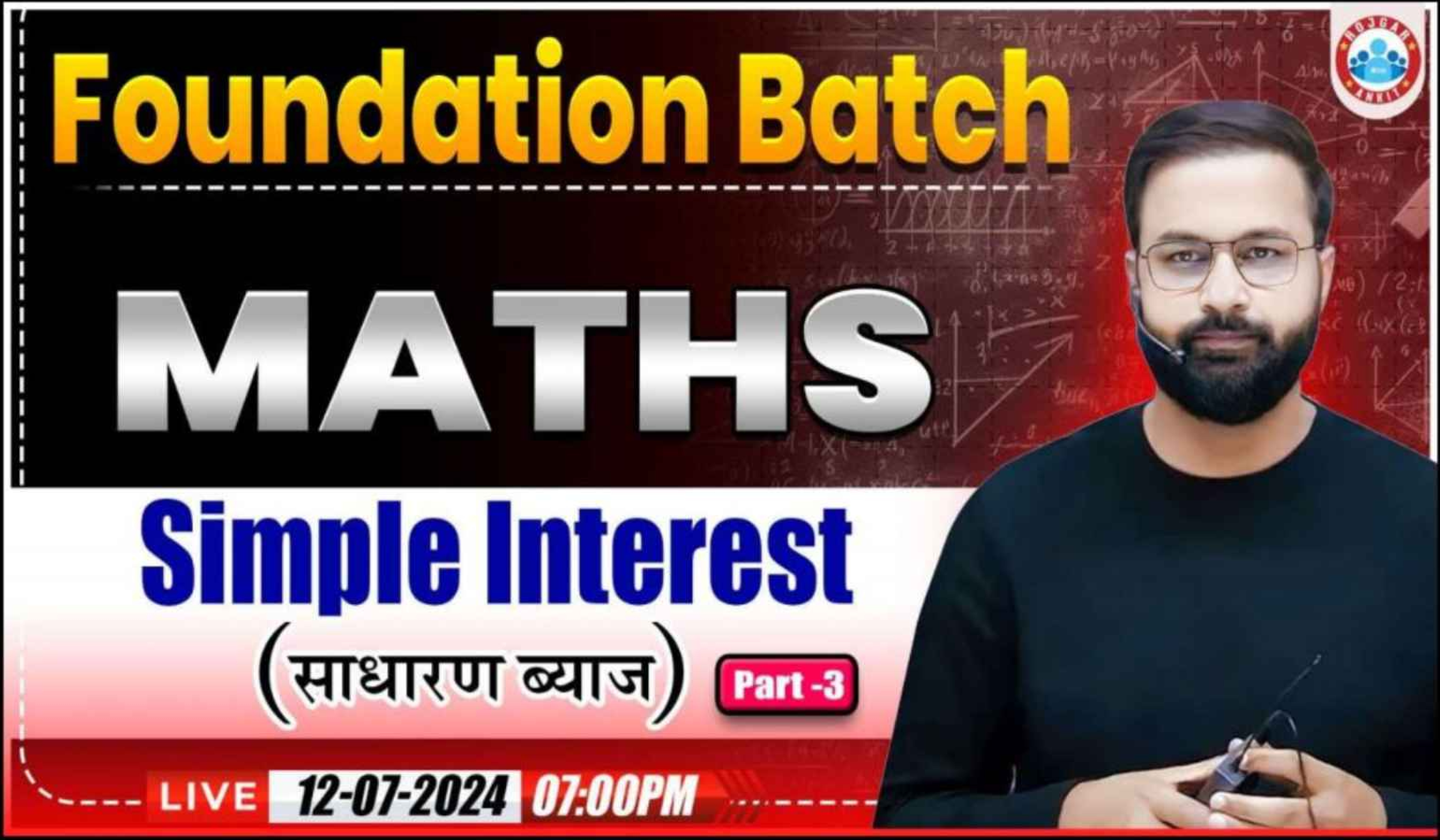
Foundation Batch
MATHS
Simple Interest
(साधारण ब्याज)
Part -3
LIVE
12-07-2024
07:00PM

TYPE – IV

30. A certain sum of money lent at simple interest becomes ₹12,600 in 2 years and ₹16,200 in 4 years. What is the annual percentage rate?

साधारण ब्याज पर ऋण दी गई एक निश्चित धनराशि 2 वर्षों में ₹12,600 और 4 वर्षों में ₹16,200 हो जाती है। वार्षिक प्रतिशत दर क्या है?

(a) 25%

(b) $12\frac{6}{7}\%$

(c) $17\frac{1}{2}\%$

(d) 20%

मिश्र

2 वर्ष → 12600

4 " → 16200

2SI = 3600

$1SI = \frac{3600}{2} = 1800$

मूलधन = 12600 − 3600 = 9000

$R = \frac{1800}{9000} \times 100 = 20\%$

31. A sum becomes Rs 690 in 3 years and Rs 750 in 5 years, find the rate of interest.

कोई धन 3 वर्ष में 690 रुपए तथा 5 वर्ष में 750 रुपए हो जाता है, ब्याज की दर ज्ञात करें।

(A) 4%

(B) 3%

(C) 2%

(D) 5%

मिश्र

3 वर्ष → 690

5 वर्ष → 750

2 वर्ष, +60

2 SI = 60

1 SI = 60/2 = 30

3 SI = 30×3 = 90

मूलधन = 690 − 90 = 600

$R = \frac{30}{600} \times 100$

5%

32. A sum of money at simple interest becomes ₹ 750 in 3 years and ₹ 825 in 4 years. Find the amount.

साधारण ब्याज पर एक धनराशि 3 वर्षों में ₹750 और 4 वर्षों में ₹825 हो जाती है। वह धनराशि ज्ञात कीजिए।

(a) ₹475

(b) ₹500

(c) ₹550

(d) ₹525

1 SI = 75

3 SI = 75 × 3 = 225

मूल = 750 − 225

525 रु

$R\% = \frac{75}{525} \times 100 = 14\frac{2}{7}\%$

33. An amount of Rs. 600 at simple interest becomes Rs. 840 in 4 years. In how many years will an amount of Rs. 1500 become Rs. 2100 at the same rate of simple interest?

साधारण ब्याज पर Rs. 600 की राशि 4 वर्ष में Rs. 840 हो जाती है। साधारण ब्याज की समान दर पर Rs. 1500 की राशि कितने वर्षों में Rs. 2100 हो जाएगी?

(a) 5 वर्ष

(b) 4 वर्ष

(c) 2 वर्ष

(d) 3 वर्ष

$SI = 840 - 600 = 240$

$4 SI = 240$

$1 SI = 60$

$R\% = \frac{60}{600} \times 100 = 10\%$

$2100 - 1500 = 600$

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

$600 = \frac{1500 \times 10 \times T}{100}$

$T = 4$

HW

34. A certain sum becomes Rs 14,395.20 in 5.4 years at a simple interest rate of 9.25% per annum. Find the simple interest on the same sum in 4.5 years at a rate of 8.6% per annum

कोई राशि 5.4 वर्षों में 9.25% प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दर से 14,395.20 रुपये हो जाती है। इसी राशि पर 4.5 वर्षों में 8.6% प्रतिवर्ष की दर से साधारण ब्याज ज्ञात करें

(a) Rs 3715.20

(b) Rs 3627

(c) Rs 3797.76

(d) Rs 3672

35. ₹8,500 becomes ₹11,050 in 6 years at a certain rate of simple interest. If the rate becomes 1.8 times itself, find the amount obtained on the same principal in 5 years.

₹8,500 साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर 6 वर्षों में ₹11,050 हो जाता है। यदि दर स्वयं की 1.8 गुनी हो जाती है, तो 5 वर्ष में उसी मूलधन पर प्राप्त होने वाला मिश्रधन ज्ञात करें।

(a) ₹15,625 (b) ₹14,350

(c) 13,550 (d) ₹12,325

36. If a sum of ₹80 in a bank account paying simple annual interest becomes ₹96 in 2 years, then a sum of ₹62,000 in the same account will become____ after 5 years.

यदि साधारण वार्षिक ब्याज देने वाले किसी बैंक खाते में ₹80 की राशि 2 वर्षों में ₹96 हो जाती है, तो उसी खाते में ₹62,000 की राशि 5 वर्ष बाद____ हो जाएगी।

(a) ₹93,000

(b) ₹84,600

(c) ₹82,400

(d) ₹88,200

$SI = 96 - 80 = 16$

$2 SI = 16$

$1 SI = 8$

$R\% = \frac{8}{80} \times 100 = 10\%$

% ब्याज $= 10\% \times 5 = 50\%$

$A = 62000 \times \frac{150}{100}$

93000

Foundation Batch MATHS

37. A certain sum amount to ₹ 8192 in $3\frac{1}{2}$ years and to ₹ 9472 in 6 years, at simple interest at a certain rate percent p.a. The rate of interest p.a. and the sum are ... and ...... respectively.

एक निश्चित धनराशि साधारण ब्याज पर एक निश्चित वार्षिक दर से $3\frac{1}{2}$ वर्षों में ₹ 8192 और 6 वर्षों में ₹9472 हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर और धनराशि क्रमशः है-

(a) 8.5%, 6400 (b) 8%, 6400

(c) 8.5%, 6000 (d) 8%, 6500

38. A certain sum amounts to ₹ 4600 after 5 years and ₹ 6000 after 8 years at the same rate [illegible] of simple interest per annum. What will be the simple interest on a sum of ₹ 8500 for $6\frac{1}{2}$ years at the same rate.

वार्षिक साधारण ब्याज की समान दर पर, कोई निश्चित राशि 5 वर्ष में ₹4600 और 8 वर्ष में ₹6000 हो जाती है। समान दर पर, ₹8500 की राशि पर $6\frac{1}{2}$ वर्ष में प्राप्त साधारण ब्याज ज्ञात करें।

(a) ₹10515 (b) ₹ 10215 (c) 11375 (d) ₹ 11460

39. A certain sum becomes ₹8256 in 6 years at simple interest and ₹5952 in 2 years. The same sum will be ₹x in $4\frac{2}{3}$ years at the same rate of simple interest. The value of x is-

एक निश्चित राशि साधारण ब्याज पर 6 वर्षों में ₹8256 और 2 वर्षों में ₹5952 हो जाती है। समान राशि $4\frac{2}{3}$ वर्षों में साधारण ब्याज पर समान दर पर ₹ x होगी। x का मान है-

(a) ₹7496 (b) ₹7396

(c) ₹7488 (d) ₹7380

2 वर्ष — 5952
6 " — 8256 — 2304

$4\,SI = 2304$

$1\,SI = \frac{2304}{4} = 576$

$\frac{14}{3} - 2 = \frac{14-6}{3} = \frac{8}{3}$ वर्ष

$\frac{8}{3}\,SI = \frac{8}{3} \times 576 = 1536$

$x = 5952 + 1536 = 7488$

39. A certain sum becomes ₹8256 in 6 years at simple interest and ₹5952 in 2 years. The same sum will be ₹x in $4\frac{2}{3}$ years at the same rate of simple interest. The value of x is-

एक निश्चित राशि साधारण ब्याज पर 6 वर्षों में ₹8256 और 2 वर्षों में ₹5952 हो जाती है। समान राशि $4\frac{2}{3}$ वर्षों में साधारण ब्याज पर समान दर पर ₹ x होगी। x का मान है-

(a) ₹7496 (b) ₹7396

(c) ₹ 7488 (d) ₹7380

Foundation Batch MATHS

40. A certain certain sum amounts to ₹ 15748 in 3 years at r% p. a. simple interest. The same sum amounts to ₹ 16510 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 ₹ 15748 हो जाती है। वह धनराशि (r + 2) % वार्षिक साधारण ब्याज पर उतने ही समय में ₹16510 हो जाती है। r का मान ज्ञात करें।

(a) 8 (b) 8.5

(c) 9.5 (d) 9

extra % ब्याज = 2% × 3 = 6%

16510 − 15748 = 762

6% = 762

1% = 762/6 = 127

P 100% = 12700

3 वर्ष ब्याज = 15748 − 12700 = 3048

$\frac{12700 \times r \times 3}{100} = 3048$

r = 1016/127 = 8%