SSC EXAM 2026

MATHS

ONE SHOT

SIMPLE INTEREST

INSTALLMENT (EMI)

किस्तों वाले सवाल

अब नहीं भूलोगे

$$S.I. = \frac{PRT}{100}$$

₹1000 Diff ₹1200

Interest

Amount (मिश्रधन)

$A = P + S.I.$

P = Principal → Initial sum, Invested sum

प्रा० रकम, निवेशित रकम

Certain sum

(निश्चित रकम)

R

$P \Rightarrow 100\%$

$R = 10\%$

$T = 3y$

$S.I. = 3 \times 10\%$

$= 30\%$

$10 + 10 + 10 = 30\%$

$A = 130\%$

Q 1- Find the simple interest on a sum of Rs 16,000 at 12% per annum for 5 years?

16,000 रुपये की राशि पर 12% प्रति वर्ष की दर से 5 साल के लिए साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए?

R% = 12% × 5

= 60%

S.I. = 60% of 16000

= ₹9600

A. 4800

B. 7200

C. 9600

D. 8400

Q 2- Find the simple interest on a sum of Rs 18,000 at 5.5%% per annum for 6 years?

18,000 रुपये की राशि पर 5.5% प्रति वर्ष की दर से 6 साल के लिए साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए?

S.I. 6 yr = 6 × 5.5%

= 33%

S.I. = 33% of 18,000

= ₹5940

A. 5740

B. 2670

C. 5660

D. none of these

Q 3- A sum of Rs 24,000 is divided on ratio 11 : 4 and both parts being given at 10% and 15% per annum simple interest for 3 years. Find the sum of interset on both sum.

24,000 रुपये की रकम को 11 : 4 के अनुपात में बांटा जाता है और दोनों हिस्सों को 3 साल के लिए 10% और 15% सालाना साधारण ब्याज पर दिया जाता है। दोनों रकम पर मिलने वाले ब्याज का कुल योग ज्ञात कीजिए।

(11 : 4) ⇒ 15 = ₹ 24000

1 = ₹ 1600

$P_I = 11 \times 1600$

$P_{II} = 4 \times 1600$

A. 3825

B. 7050

C. 7650

D. none of these

Sum = 30% of 11×1600 + 45% of 4×1600

① = 16[330 + 180]

= 16×510

= 8160

Q 4- A person invested an amount of Rs. 16,000 divided in two different schemes A and B at the simple interest rate of 14% p.a. and 11% p.a. respectively. If the total amount of simple interest earned in 2 years be Rs. 4,000, what was the amount invested in Scheme B?

एक व्यक्ति ने 16,000 रुपये की राशि को दो अलग-अलग योजनाओं A और B में क्रमशः 14% प्रति वर्ष और 11% प्रति वर्ष की साधारण ब्याज दर पर विभाजित किया। यदि 2 वर्षों में अर्जित साधारण ब्याज की कुल राशि 4,000 रुपये है, तो योजना B में निवेश की गई राशि क्या थी?

A. Rs 4000

B. Rs 8000

C. Rs 12000

D. None of these

$\frac{4000}{2} = ₹2000$

16000

3% + 11% 11%

11% of 16000 = 1760

3% = 2000 − 1760

3% = 240 ⇒ 1% = 80

100% = 8000 (Scheme A)

Scheme B = 12000 − 8000

= 4000

Q 5- If simple interest on a certain sum of money for 4 years at 10% per annum is same as the simple interest on Rs. 500 for 10 years at the rate of 8% per annum then the sum of money is:

यदि एक निश्चित धनराशि पर 4 वर्षों के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज, 500 रुपये पर 10 वर्षों के लिए 8% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज के समान है, तो धनराशि कितनी है?

$\cancel{40\%}$ of P = $\cancel{80\%}$ of 500

2

P = ₹1000

A. Rs 1200

B. Rs 1000

C. Rs 2000

D. Rs 3000

Q 6- A person borrowed some money at the rate of 4% pa for the first 4 years,6% for the next 3 years and 6% for the next 10 years. If the total interest paid by him is Rs. 1692, how much money did he borrow

एक व्यक्ति ने पहले 4 वर्षों के लिए 4% प्रति वर्ष की दर से, अगले 3 वर्षों के लिए 6% और अगले 10 वर्षों के लिए 6% की दर से कुछ धन उधार लिया। यदि उसके द्वारा भुगतान किया गया कुल ब्याज 1692 रुपये है, तो उसने कितनी राशि उधार ली थी?

4x4%

16% + 18% + 60% = ₹1692

94% = ₹1692

100% = 1692/94 x 100

= ₹1800

A. Rs 18,000

B. Rs 20,000

C. Rs 24,000

D. Rs 1800

Q 7- A person takes a loan Rs.4000 at 5% simple interest. He returns Rs.1000 at the end of 1 year. How much amount he should pay to clear the due in 2 years.

एक व्यक्ति 5% साधारण ब्याज पर 4000 रुपये का ऋण लेता है। वह 1 वर्ष के अंत में 1000 रुपये लौटाता है। 2 वर्षों में देय राशि का भुगतान करने के लिए उसे कितनी राशि का भुगतान करना चाहिए?

After 1 year = 105% of 4000

= ₹4200

Remaining money = 4200 − 1000

= ₹3200

Due = 105% of 3200

= ₹3360

A. Rs 2360

B. Rs 4360

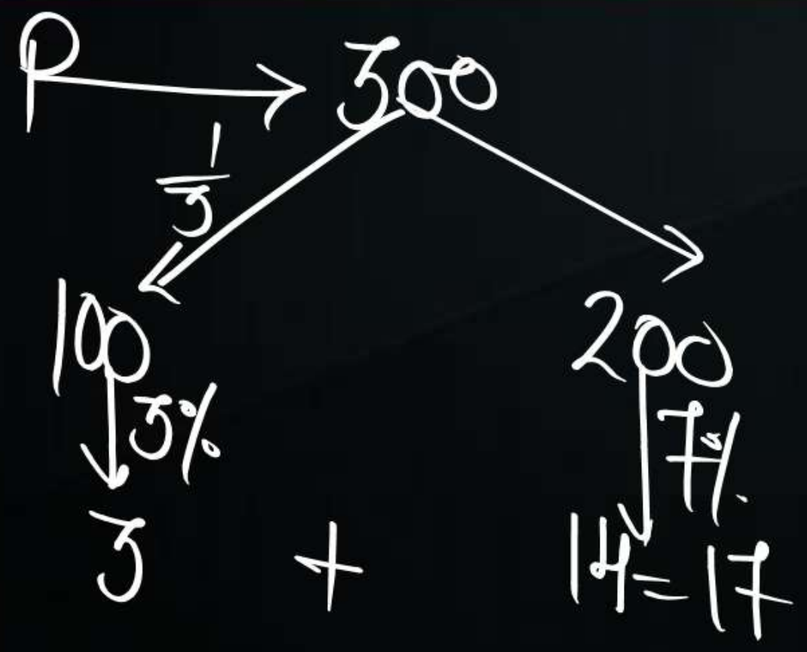
C. Rs 2220

D. Rs 3360

E. None of these

Q 8- Q invested 1/3 of his capital at 3% and the remainder at 7%. If his annual interest is Rs. 680, Find the capital

Q ने अपनी पूंजी का 1/3 भाग 3% और शेष 7% पर निवेश किया। यदि उसका वार्षिक ब्याज 680 रुपये है, तो पूंजी ज्ञात कीजिये



17 = ₹ 680

1 = ₹ 40

300 = 40 × 300

= ₹ 12000

A. Rs 11000

B. Rs 12000

C. Rs 6000

D. Rs 24000

Q 9- If annual rate is of SI is increased from 8% per annum to 11% per annum, a man's yearly interest increases by Rs.180 Find the amount.

यदि साधारण ब्याज की वार्षिक दर 8% से बढ़ाकर 11% कर दी जाती है, तो एक व्यक्ति की वार्षिक ब्याज 180 रुपये बढ़ जाती है। मिश्रधन ज्ञात कीजिये।

3% = ₹180

1% = ₹60

A 110% = 60×110

= ₹6600

A. Rs 8800

B. Rs 4800

C. Rs 6660

D. Rs 9800

Q 10- A man divided his money in two parts such that simple interest on first part at 4% per annum for 3 years is equal to the simple interest on other part at 5% per annum for 4 years. In which ratio man divided his money

एक व्यक्ति अपने धन को दो भागों में इस प्रकार विभाजित करता है कि पहले भाग पर 3 वर्षों के लिए 4% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज, 4 वर्षों के लिए 5% प्रति वर्ष की दर से अन्य भाग पर साधारण ब्याज के बराबर है। किस अनुपात में आदमी अपने पैसे को विभाजित करता है?

4×3

4×5

$\frac{1}{25}$

$\frac{1}{20}$

Int(I) = 12×5

Int(II) = 20×3

Ratio = 5 : 5

A. 3 : 5

B. 2 : 3

C. 5 : 4

D. 5 : 3

11. A man divided his money in two parts such that amount in 2 years is equal to the amount in 3 year with a rate of simple interest of 10% per annum. In which ratio man divided his money.

एक व्यक्ति अपने धन को दो भागों में इस प्रकार विभाजित करता है कि 2 वर्षों में 10% प्रति वर्ष की साधारण ब्याज दर के साथ [redacted] राशि [redacted] में राशि के बराबर है। किस अनुपात में मनुष्य अपने धन को विभाजित करता है।

A. 13:11

B. 12:13

C. 13:12

D. None of these

Q12- A sum of money becomes 7/3 of itself in 4 years at a certain rate of interest. What is the rate of interest?

एक निश्चित ब्याज दर पर एक धनराशि 4 वर्षों में स्वयं का 7/3 हो जाती है। ब्याज की दर क्या है?

7/3

3×7/3

P | A

3 | Int = 4 | 7

1y = 4/4 = 1

R% = 1/3 × 100

= 33.33%

A. 12.5%

B. 11.11%

C. 19.19%

D. 33.33%

Q 13- A person has Rs y with him. He invested 40% of it at 15% per annum simple interest for 4 years and rest at 20% per annum simple interest for 3 years. If the total amount received Rs 7000 then find the sum.

एक व्यक्ति के पास रुपये y है। वह इसमें से 40% 4 वर्षों के लिए 15% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर निवेश करता है और शेष 3 वर्षों के लिए 20% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर निवेश करता है। यदि कुल राशि 7000 रुपये प्राप्त होती है, तो राशि ज्ञात कीजिए।

$15 \times 4 = 60\%$

A. Rs 12,000

B. Rs 18,000

C. Rs 6000

D. None of these

100

40% 60%

40 → 64 60 → 96

60% of 40 = 24 60% of 60 = 36

10

A = 7000

64 + 96 = 7000

160 = 7000

$1 = \frac{7000}{160} = \frac{7 \times 100}{16} = \frac{175}{4}$

$100 = \frac{175}{4} \times 100 = 4375$

Q 14- The SI on a sum of money will be Rs 5000 after 5 years. In the next 5 years Principal is trebled, what will be the total interest at the end of the 10th year?

एक धनराशि पर एसआई 5 साल के बाद 5000 रुपये होगा। अगले 5 वर्षों में मूलधन को तिगुना कर दिया जाता है, तो 10वें वर्ष के अंत में कुल ब्याज कितना होगा?

$$5000 = \frac{P \times R \times 5}{100}$$

$$S.I = \frac{3P \times R \times 5}{100}$$

$$= 3 \times 5000 = 15000$$

A. Rs 12,000

B. Rs 22,000

C. Rs 20,000

D. Rs 15,000

Q 15- A certain sum of money becomes 4 times of itself with a certain rate of simple interest after 4 year. Find the interest with same rate of interest on a sum of Rs 8,000 after 2 years.

एक निश्चित धनराशि 4 वर्ष के बाद साधारण ब्याज की एक निश्चित दर के साथ स्वयं की 4 गुना हो जाती है। 2 वर्षों के बाद 8,000 रुपये की राशि पर समान ब्याज दर के साथ ब्याज ज्ञात कीजिये।

300% int

R% per annum = $\frac{300}{4}$ = 75%

S.I. 2yr = 150% of 8000 = ₹ 12000

A. Rs 10,000
B. Rs 12,000
C. Rs 18,000
D. None of these

P A

1 +3 4

$\% = \frac{3}{1} \times 100$

$= 300\%$

P A

1 +4 5

$\% = \frac{4}{1} \times 100$

$= 400\%$

S.I.

Q 16- A person invested 40,000 rupee in fixed deposit at the rate of 10% simple interest. After every 3 rd year he added interest to principal. Find the interest earned at the end of 6th year.

एक व्यक्ति ने 10% साधारण ब्याज की दर से सावधि जमा में 40,000 रुपये का निवेश किया। हर तीसरे वर्ष के बाद वह मूलधन में ब्याज जोड़ता है। छठे वर्ष के अंत में अर्जित ब्याज ज्ञात कीजिए।

S.T. 3y = 30% of 40000
= ₹12000

New P = x + 12000
= ₹ 52000

S.T. in next 3 year
= 30% of 52000
= 15600

Int = 12000 + 15600 = 27600

A. Rs 54,200
B. Rs 27,600
C. Rs 14,600
D. None of these

Q17- A sum was put at a certain rate of interest for four years. Had it been put at a rate of interest 8% higher than the previous rate of interest, it would have fetched Rs. 1600 more. What is the sum?

एक राशि को चार वर्षों के लिए एक निश्चित ब्याज दर पर रखा गया था। यदि इसे पिछली ब्याज दर से 8% अधिक ब्याज दर पर रखा गया होता, तो इससे 1600 रुपये अधिक मिलते। योग क्या है?

$4 \times 8\% = 32\% = ₹1600$

$1\% = ₹50$

$100\% = 50 \times 100 = ₹5000$

A. Rs 4000
B. Rs 5000
C. Rs 3000
D. Rs 4200

Q 18- 15,000 is lent in two parts, one part at 6% for 5 years and second part at 5% for 4 years, the interests received from both parts is same. Find the amount lend at 6%.

15,000 रुपये दो भागों में उधार दिया जाता है, एक भाग 5 वर्षों के लिए 6% पर और दूसरा भाग 4 वर्षों के लिए 5% पर, दोनों भागों से प्राप्त ब्याज समान है। 6% पर उधार दी गई राशि ज्ञात कीजिये।

Int (I) = 30×2

Int (II) = 20×3

Ratio → [2 : 3] → 5

5 = ₹15000

1 = ₹3000

2 = 3000×2

= ₹6000

A. Rs 6,000

B. Rs 9,000

C. Rs 5,000

D. None of these

Q 20- With a given rate if interest the ratio of principal and amount is 2:3. After three years with same rate of interest this ratio becomes 5:9. Find the rate of interest per annum.

दी गई दर के साथ यदि ब्याज पर मूलधन और राशि का अनुपात 2: 3 है। समान ब्याज दर के साथ तीन वर्षों के बाद यह अनुपात 5: 9 हो जाता है। प्रति वर्ष ब्याज की दर ज्ञात कीजिये।

P	A	Int
2×5	3×5	1×5 → 5
5×2	9×2	4×2 → 8

+5

3y int = 3

1y = 3/3 = 1

R% = 1/10 × 100 = 10%

A. 20%

B. 12%

C. 10%

D. 18%

Q 21- Find the simple interest on a sum of money 10,000 at 20% per annum in 2 years and 6 month?

प्रश्न 8- 10,000 रुपये की राशि पर 2 वर्ष और 6 महीने में 20% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज ज्ञात कीजिये?

6 month = $\frac{1}{2}$ year

$S.I. = 20\% + 20\% + \frac{20}{2}\% = 50\%$

$S.I. = 50\%$ of 10000

$= ₹5000$

A. Rs 2000

B. Rs 5000

C. Rs 8000

D. Rs 6000

Q 22- A certain sum of money becomes doubles of itself in 4 years. In how much time it becomes 8 times of itself.

एक निश्चित धनराशि 4 वर्षों में अपने आप दोगुनी हो जाती है। कितने समय में यह अपने आप का 8 गुना हो जाता है?

$$\frac{n_1-1}{T_1} = \frac{n_2-1}{T_2}$$

$$\frac{2-1}{4} = \frac{8-1}{T_2}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{7}{T_2}$$

$$T_2 = 28y$$

$1 \xrightarrow[4\ year]{+1} 2$

$1 \xrightarrow{+7} 8$

$T = 7 \times 4$

$= 28$

A. 10 years

B. 20 years

C. 20 years

D. None of these

Installment (किश्त)

₹100 ⟶ 2 month

1 month

1 month

Q 23- A watch is sold for Rs.440 cash or for Rs.200 cash down payment together with Rs.244 to be paid after one month. Find the rate of interest per annum charged in the instalment scheme

एक घड़ी 440 रुपये कैश में बेची जाती है या 200 रुपये कैश डाउन पेमेंट और 244 रुपये एक महीने बाद देने की शर्त पर। इंस्टॉलमेंट स्कीम में सालाना ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

Actual price = ₹440

Amount paid = 200 + 244

= ₹444

Interest = 444 − 440 = ₹4

Remaining money = 440 − 200

= ₹240

$4 = \frac{240 \times R \times 1}{100 \times 12}$ = 20%

A. 15%

B. 25%

C. 20%

D. 10%

Q 24- An article is sold for Rs 110 cash or Rs 50 cash down payment followed by Rs 62 after a month. Find the rate of interest charged under the instalment plan.

monthy

एक वस्तु 110 रुपये नकद या 50 रुपये के नकद डाउन पेमेंट के बाद एक महीने बाद 62 रुपये में बेची जाती है. किश्त योजना के तहत ली जाने वाली ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

मासिक

Cost = ₹110

Pay = 50 + 62 = ₹112

Int = 112 − 110 = ₹2

Remaining money = 110 − 50 = ₹60

$2 = \frac{60 \times R \times 1}{100}$

$R = \frac{100}{30} = 3.33\%$

A. 33.33%

B. 22.22%

C. 2.22%

D. 3.33%

Find yearly R%

वार्षिक ब्याज दर %

$$2 = \frac{\cancel{60}^{5} \times R \times 1}{\cancel{100}_{20} \times \cancel{12}}$$

$R = 40\%$

Q 25- A pen is sold at Rs 120 cash or Rs 25 as cash down payment and Rs.25 a month for 4 months .The rate of interest per annum charged under the instalment plan is

एक पेन 120 रुपये नकद या 25 रुपये नकद डाउन पेमेंट के रूप में और 4 महीने के लिए 25 रुपये प्रति माह पर बेचा जाता है। किश्त योजना के तहत प्रति वर्ष ब्याज की दर क्या है?

A. 110/13%

B. 240/13%

C. 240/11%

D. none of these

(1) Cost = ₹120

Paid = 25 + 4×25

= ₹125

Interest = 125 − 120

= ₹5

Remaining money = 120 − 25

= ₹95

$$\frac{95\times R\times 1}{100\times 12}+\frac{70\times R\times 1}{100\times 12}+\frac{45\times R\times 1}{100\times 12}+\frac{20\times R\times 1}{100\times 12}=5$$

$$\frac{R}{1200}\left[95+70+45+20\right]=5$$

$$R=\frac{5\times 1200}{230}$$

$$=\frac{600}{23}\%$$

95	−25
70	−25
45	−25
20	−25
230	

① Cost = ₹120

Paid = 25 + 4×25

= ₹125

Interest = 125 − 120

= ₹5

Remaining money = 120 − 25

= ₹95

P = 230

$5 = \frac{230 \times R \times 1}{100 \times 12}$

$R = \frac{600}{23}\%$

95 −25

70 −25

45 −25

20 −25

230

Q 26- A bicycle can be purchased on cash payment of Rs. 1500. The same bicycle can also be purchased at the down payment (initial payment, at the time of purchasing) of Rs. 350 and rest can be paid in 3 equal installments of Rs. 400 for next 3 months. The rate of SI per annum?

1500 रुपये के नकद भुगतान पर साइकिल खरीदी जा सकती है। उसी साइकिल को 350 रुपये के डाउन पेमेंट (खरीद के समय प्रारंभिक भुगतान) पर भी खरीदा जा सकता है और बाकी का भुगतान अगले 3 महीनों के लिए 400 रुपये की 3 समान किस्तों में किया जा सकता है। प्रति वर्ष SI की दर क्या है?

A. $\frac{70}{3}\%$

B. $\frac{80}{3}\%$

C. $\frac{50}{3}\%$

D. $\frac{40}{3}\%$

(1) Cost = ₹1500

Paid = 350 + 4×300

= ₹1550

Int = 1550 − 1500

= ₹50

Remaining money = 1500 − 350

= ₹1150

$$50 = \frac{2250 \times R \times 1}{100 \times 12}$$

$$R = 8\frac{1}{3}\%$$

1150 − 400

750 − 400

+350 − 400

2250

$\frac{n(n+1)}{2}$

Q 27- The cash price of a pen is Rs 10 but it can also be purchased of Rs 1 monthly in 11 equal monthly installment. Find the rate of simple interest?

एक पेन की नकद कीमत 10 रुपये है लेकिन इसे 11 समान मासिक किस्तों में 1 रुपये मासिक से भी खरीदा जा सकता है। साधारण ब्याज की दर ज्ञात कीजिये?

A. $\frac{110}{9}\%$

B. $\frac{240}{11}\%$

C. $\frac{130}{9}\%$

D. $\frac{20}{9}\%$

$10, 9, 8, 7, \ldots\ldots 1 \Rightarrow S_m = \frac{\cancel{10}^{5}(10+1)}{\cancel{2}} = ₹55$

$I = \frac{\cancel{55}\times R\times 1}{\cancel{100}_{20}\times 12} \rightarrow R = \frac{240}{11}\%$

Q.28- A person borrowed Rs 3000 at 30% per annum and said that he will pay Rs 1000 at the end of each year. Find how much money he will pay at the end of 3rd year to clear his due?

एक व्यक्ति ने 30% प्रति वर्ष की दर से 3000 रुपये उधार लिए और कहा कि वह प्रत्येक वर्ष के अंत में 1000 रुपये का भुगतान करेगा। ज्ञात कीजिये कि वह अपना बकाया चुकाने के लिए तीसरे वर्ष के अंत में कितनी राशि का भुगतान करेगा?

A. Rs 4601
B. Rs 3601
C. Rs 2201
D. Rs 2601

Q 29 – What annual payment will discharge a debt of Rs 5664 in 4 years at 12% per annum simple interest.

5664 रुपये का ऋण 4 वर्ष में 12% वार्षिक साधारण ब्याज पर किस वार्षिक भुगतान से चुकाना होगा?

Debt

$$\text{Installement} = \frac{100 \times A}{100 \times T + RT(T-1)/2}$$

A. Rs 2400

B. Rs 1020

C. Rs 1200

D. Rs 3600

2025	2026	2027	2028
~~100~~	~~100~~	100	100
	+12	+12	+12
		+12	+12
			+12

Installment	Debt
100	156
100	124
100	112
100	+ 100
	412

412 = 5664

1 = $\frac{5664}{412}$ = ₹12

Int = 12×100

= 1200

Q 30 - What annual installment will discharge a debt of Rs 2,360 due in four years at 12% p.a. simple interest?

चार वर्षों में 12% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर देय 2,360 रुपये के ऋण का निर्वहन किस वार्षिक किस्त से होगा?

472 = ₹2360

1 = 2360/472 = ₹5

100 = 5×100 = ₹500

A. Rs 1000
B. Rs 500
C. Rs 400
D. Rs 450

Q 31 - What annual installment will discharge a debt of Rs 1720 due in four years at 5% p.a. simple interest?

चार वर्षों में 12% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर देय 1720 रुपये के ऋण का निर्वहन किस वार्षिक किस्त से होगा?

HoW.

A. Rs 1000
B. Rs 500
C. Rs 400
D. Rs 450

Q 32- A cell phone is available for Rs. 600 or for Rs.300 cash down payment together with Rs.360 to be paid after two months. Find the rate of interest charged under this scheme.

एक सेल फोन 600 रुपये या 300 रुपये के नकद डाउन पेमेंट के लिए उपलब्ध है, साथ ही 360 रुपये का भुगतान दो महीने के बाद करना होगा। इस योजना के तहत ली जाने वाली ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

Q 33- Tom gave a loan of Rs. 20 to Harry and recovered it at the rate of Rs 3.50 for eight months, commencing from the end of 1st month. What is the effective rate of simple interest?

टॉम ने हैरी को 20 रुपये का ऋण दिया और पहले महीने के अंत से शुरू होने वाले आठ महीने के लिए इसे 3.50 रुपये की दर से वसूल किया. साधारण ब्याज की प्रभावी दर क्या है?