

Q:1 কোনো আসল সাধারণ সুদে 4 বছর সময়ে দ্বিগুণ হলে, কত বছরে এটি আসল-এর 8 গুণ হবে?

1. 12 বছর
2. 28 বছর
3. 8 বছর
4. 24 বছর

Q:2 বার্ষিক 5% সরল সুদে একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ, একটি নির্দিষ্ট সময়ে তার তিন গুন হয়। সময় কাল নির্ণয় কর।

1. 40 বছর
2. 30 বছর
3. 20 বছর
4. 60 বছর

Q:3 কত পরিমাণ অর্থের জন্য 5% সরল সুদে প্রতি মাসে 1 টাকা হয়?

1. 240 টাকা
2. 650 টাকা
3. 420 টাকা
4. 184 টাকা

Q:4 বছরে 15% হারে 18,440 টাকার উপর 4 বছরে সরল সুদ কত হবে?

1. 12,301 টাকা
2. 14,507 টাকা
3. 11,064 টাকা
4. 16,785 টাকা

Q:5 40,000 টাকার বার্ষিক 6% সুদের

হারে চক্রবৃদ্ধি সুদ 4,944 টাকা। কত বছরের জন্য টাকা বিনিয়োগ করা হয়েছিল?

1. 5 বছর
2. 4 বছর
3. 3 বছর
4. 2 বছর

Q:6 একটি পরিকল্পনায় মোহন বার্ষিক চক্রবৃদ্ধি হারে x টাকা বিনিয়োগ করে। 3 বছরে মধ্যে প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় বছরের সুদের হার যথাক্রমে 8%, 9% এবং 10% হারে বিনিয়োগ করে। তিন বছর পরে মোহন 97119 টাকা পায়। তাহলে x এর মান কত?

1. 70000
2. 72000
3. 75000
4. 80000

Q:7 এক ব্যক্তির 52500 টাকা মূলধনের 8 বছরের সরল সুদের হার মোট মূলধনের 125% হলে তার বার্ষিক সুদের হার কত?

1. 7.6%
2. 9.8%
3. 12.75%
4. 15.625%

Q:8 একজন লোক কিছু টাকা ধার নিয়েছিল এবং প্রথম বছরের শেষে 3150 টাকা পরিশোধ করতে সম্মত হন এবং দ্বিতীয় বছরের শেষে 4410 টাকা। যদি চক্রবৃদ্ধি সুদের হার বার্ষিক 5% হয়, তবে আসল টাকা কত ছিল?

1. 5000 টাকা



Date : 26th Dec 2023

Quantitative Aptitude – Interest

Bengali

2. 6500 টাকা
3. 7000 টাকা
4. 9200 টাকা

Q:9 একটি নির্দিষ্ট মূলধন যখন সরল সুদে
বিনিয়োগ করা হয় তখন 3 বছর এবং 8 বছর শেষে
যথাক্রমে 8840 টাকা এবং 12740 টাকা হয়। কত
টাকা বিনিয়োগ করা হয়েছিল? (টাকাতে)

1. 6000
2. 6500
3. 7000
4. 7500

Q:10 মোহন বার্ষিক 12% এবং প্রতি মাসে 3% হারে
দুটি ভিন্ন অর্থঋণদাতার কাছ থেকে টাকা
নিয়েছিলেন। যদি তিনি ঋণদাতাদের কাছ থেকে
যথাক্রমে বার্ষিক এবং মাসিক হারে 2 লাখ এবং
50000 টাকা নিয়ে থাকেন, তাহলে সুদের পার্থক্য
কত ?

1. 45000 টাকা
2. 36000 টাকা
3. 24000 টাকা
4. 12000 টাকা

উত্তর কুঞ্জ

1. (2)	2. (1)	3. (1)	4. (3)	5. (4)
6. (3)	7. (4)	8. (3)	9. (2)	10. (4)

উত্তর অর ব্যাখ্যায়

Q:1 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 4 অর্থাৎ 28 বছর.

টাকার পরিমাণ = 2 × আসল

T = 4 বছর

টাকার পরিমাণ বেড়ে হবে = 8 × আসল

সাধারণ সুদ = $(P \times R \times T)/100$

A = P + S.I.

যখন, A = 2P

2P - P = S.I.

S.I. = P

P = $(P \times R \times 4)/100$

R = 25%

যখন টাকার পরিমাণ = আসল-এর 8 গুণ

A = 8P

8P - P = S.I.

S.I. = 7P

7P = $(P \times 25 \times T)/100$

T = 28 বছর

Q:2 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 1 অর্থাৎ 40 বছর।

অর্থের যোগফল প্রাথমিক অর্থের 3 গুণ হয়ে যায়।

সাধারণ সুদের হার = 5% বার্ষিক

সরল সুদ = $(\text{মূল} \times \text{হার} \times \text{সময়})/100$

পরিমাণ = মূল + সরল সুদ

ধরি, আসল P টাকা

অর্থের পরিমাণ(A) = 3P

সরল সুদ = 3P - P = 2P

2P = $(P \times 5 \times \text{সময়})/100$

সময় = $(2P \times 100)/(P \times 5) = 40$ বছর

Q:3 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 1 অর্থাৎ 240 টাকা

প্রতি মাসে সরল সুদ = 1 টাকা

বার্ষিক সরল সুদ = 12 টাকা

সময় = 1 বছর

হার = 5%

সরল সুদ = $PRT/100$

প্রশ্ন অনুসারে -

12 = $(\text{আসল} \times 5 \times 1)/100$

1200/5 = আসল

আসল = Rs. 240

Q:4 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 3 অর্থাৎ 11,064 টাকা।

আসল (P) = Rs. 18440

সুদ (R) = 15%

সময় (T) = 4 years

সরল সুদ (S.I.) = $PRT/100$

S.I. = $(18440 \times 15 \times 4)/100$

S.I. = 1106400/100

S.I. = 11064 টাকা

Q:5 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 4 অর্থাৎ 2 বছর

আমরা জানি যে,

চক্রবৃদ্ধি সুদের জন্য

$P + I = P(1 + r/100)^n$

যেখানে,

P = আসল

I = সুদ

r = সুদের হার

n = সময় (বছর)

সুতরাং,

$$\Rightarrow 40000 + 4944 = 40000(1 + 6/100)^n$$

$$\Rightarrow 44944/40000 = (1.06)^n$$

$$\Rightarrow 1.1236 = (1.06)^n$$

$$\Rightarrow n = 2$$

Q:6 সঠিক উত্তরটি হল বিকল্প 3 অর্থাৎ 75000

মূলধন = x

সময় = 3 বছর

সুদে আসলের মূল্য = Rs 97119

যদি সুদের হার a%, b% and c% হারে 1, 2, 3 বছরে

দেওয়া থাকে,

$$A = P \times (1 + a/100) \times (1 + b/100) \times (1 + c/100) \times \dots \times n$$

বছর পর্যন্ত

$$97119 = x (1 + 8/100) (1 + 9/100) (1 + 10/100)$$

$$97119 = (32373/25000)x$$

$$x = 3 \times 25000 = 75000$$

Q:7 সঠিক উত্তরটি হল বিকল্প 4 অর্থাৎ 15.625%.

ধরা যাক, বার্ষিক সুদের হার r%.

সরল সুদের পরিমাণ = 52500 এর 125%

$$\text{সরল সুদ} = 125 \times 52500/100 \dots (1)$$

$$\text{সরল সুদ} = PRT/100 = (52500 \times 8 \times r)/100$$

শর্তানুসারে, (1 -

$$(52500 \times 8 \times r)/100 = 125 \times 52500/100$$

$$r = 15.625\%$$

Q:8 সঠিক উত্তরটি হল বিকল্প 3 অর্থাৎ 7000 টাকা

ধরি, সমষ্টি হল = X টাকা

চক্রবৃদ্ধি সুদের হার বার্ষিক 5%

অর্থাৎ,

1 বছর পরে পরিমাণ

$$= 1.05X$$

প্রথম বছরের শেষে 3150 টাকা দেন।

তবে,

$$\text{অবশিষ্ট পরিমাণ} = (1.05X - 3150)$$

$$\text{২য় বছরে আসল} = (1.05X - 3150)$$

দ্বিতীয় বছরের শেষে 4410 টাকা দেন।

অর্থাৎ,

$$(1.05X - 3150) \times 1.05 = 4410$$

$$\Rightarrow (1.05X - 3150) = 4200$$

$$\Rightarrow 1.05X = 7350$$

$$\Rightarrow X = 7000$$

So,

আসল = 7000 টাকা

Q:9 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 2 অর্থাৎ 6500

ধরা যাক, আসল হল P টাকা এবং সুদের হার

হল 100r

$$\text{সর্বমূল্য} = \text{আসল} \times (1 + n \times \text{সুদের হার}/100)$$

3 বছর পরে

$$8840 = P \times (1 + 3r) \quad \text{--- 1}$$

8 বছর পরে

$$12740 = P \times (1 + 8r) \quad \text{--- 2}$$

সমীকরণ 2 ÷ 1

Date : 26th Dec 2023

Quantitative Aptitude – Interest

Bengali

$$12740/8840 = (1 + 8r) / (1 + 3r)$$

$$637/442 = (1 + 8r) / (1 + 3r)$$

$$49 \times 13 / (34 \times 13) = (1 + 8r) / (1 + 3r)$$

$$49/34 = (1 + 8r) / (1 + 3r)$$

$$49 + 147r = 34 + 272r$$

$$15 = 125r$$

$$r = 15/125$$

সমীকরণ 1 এ মান বসিয়ে পাওয়া যায়

$$8840 = P \times (1 + 45/125)$$

$$8840 = P \times 170/125$$

$$P = 8840 \times 125/170 = 6500 \text{ টাকা}$$

Q:10 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 4** অর্থাৎ **12000**

টাকা

প্রদত্ত,

200000 টাকা বার্ষিক 12% হারে

এবং

50000 টাকা মাসিক 3% হারে

200000 টাকার জন্য

আসল = 200000

সুদের হার = $r = 12\%$

সময় = $t = 2$ বছর

$$\text{সুদ} = (P/100)rt = (200000/100)12 \times 2$$

$$= (2000)24 = 48000 \text{ টাকা}$$

এখন, 50000 টাকার জন্য

সুদের হার = $r =$ মাসিক 3%

সময় = $t = 2$ বছর = 24 মাস

$$\text{সুদ} = (P/100)rt = (50000/100)3 \times 24$$

$$= (500)72 = 36000 \text{ টাকা}$$

$$\text{সুদের পার্থক্য} = (48000 - 36000) \text{ টাকা} = 12000$$

টাকা