Installment





By Gagan Pratap

1. A mobile phone is available for `79,860 by cash payment or by paying cash of `60,000 as down payment and the remaining amount in three equal annual instalments. If the shopkeeper charges interest at the rate of 10% per annum compounded annually, then the amount of each instalment (in ') will be: एक मोबाइल फोन `79,860 के नकद भुगतान पर या डाउन पेमेंट के रूप में `60,000 का नकद भुगतान करने और शेष धन राशि को तीन समान वार्षिक किश्तों में भुगतान करने पर उपलब्ध है। यदि दुकानदार 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से ब्याज लेता है, जो वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है, तो प्रत्येक किश्तज की राशि (' में) कितनी होगी?

(a)7,986(b)6,789(c)6,689(d)6,000

2. A man purchases a motor bike for a certain price and promise to pay the price in two equal annual installments of Rs.13230 at the rate of 5% per annum compounded annually. Find the cost price of motor bike.

एक व्यक्ति एक मोटर-साइकिल एक निश्चित कीमत पर खरीदता है और मोटर-साइकिल के मूल्य को 13230रू की दो समान वार्षिक किस्तों में, वार्षिक संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज की 5% दर पर भ्गतान करने का वादा करता है । मोटर-साइकिल का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये?

a)Rs.24600 c)Rs.25200

b)Rs.17640 d)Rs.22050

3. A sum of money is paid back in three annual instalments of Rs. 43,940 each, allowing $8\frac{1}{3}\%$ compound interest compounded annually. The sum borrowed was:-

कोई धनराशि 43940 रुपये की 3 वार्षिक किस्तों में $8\frac{1}{3}\%$ वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर चुकाया जाना है। उधार ली गई राशि कितनी थी?

(a)Rs. 112,560

(b)Rs. 140,700

(c)Rs. 98,490

(d)Rs. 105525

4. A sum of Rs. 60200 was taken as a loan. This is to be paid in two equal instalments. If the rate of interest is annum, compounded annually, then the value of each instalment is

कर्ज के रूप में 60200 रुपये लिए गए। यह दो समान किश्तों में भगतान किया जाना है। यदि ब्याज की दर सालाना 15% है, जो कि सालाना है, तो प्रत्येक किश्त का मूल्य है:-

- (a)Rs. 37030
- (b)Rs. 43000
- (c) Rs. 36800
- (d)None of the above
- 5. A sum of Rs. 16550 is borrowed at 10% p.a. compound interest and paid back in 3 equal annual installments. What is the amount of each installment? 16550 रु की राशि 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की

दर पर उधार ली जाती है और 3 समान वार्षिक किश्तों में वापस किया गया। प्रत्येक किस्त की राशि

क्या है?

(a)6655 (b)5324

(c)6050 (d)6864

6. If the cost of a mobile phone is Rs.25,000, Rs.5,000 down payment available at followed by 3 equal annual installments (each installment is to be paid at the end of each year) at the rate 25% p.a. compound interest, then find the value of each installment (rounded off to two decimal places):

यदि एक मोबाइल फोन का मूल्य रु. 25,000 है, जो रु. 5,000 के तत्काल भुगतान और उसके बाद 25% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 3 समान वार्षिक किस्तों (प्रत्येक किस्त का भुगतान प्रत्येक वर्ष के अंत में किया जाना है) पर उपलब्ध है, तो प्रत्येक किस्त का मान (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 10,245.90
- (b)Rs. 13,021
- (c) Rs. 17,361
- (d) Rs. 10,245.09

Installment

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

7. A loan has to be returned in two equal yearly instalments each of ₹882,00. If the rate of interest is 5% p.a., compounded annually, then the total interest paid is:

एक ₹882,00 के ऋण को दो बराबर वार्षिक किश्तों में वापस करना है। यदि ब्याज की दर 5% है, जो सालाना चक्रवृद्धि है, तो कुल कितने ब्याज का भगतान किया जाता है:

- (a) ₹11,840
- (b) <mark>₹12,400</mark>
- (c) ₹12,560
- (d) ₹12,000
- 8. Surekha borrowed a sum of money and returned it in two equal annual instalments of Rs 5,547 each. If the rate of interest was $7\frac{1}{2}\%$ p.a. compounded yearly, then the total interest paid by her was:

सुरेखा ने एक राशि उधार ली और इसे प्रत्येक 5,547 रुपये की दो समान वार्षिक किश्तों में लौटा दिया। ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है, यदि ब्याज दर 7½% वार्षिक है, तो उसके द्वारा भुगतान किया कुल ब्याज ज्ञात कीजिये।

(a) Rs 1,144

(b) Rs 1,134

(c) Rs 1,096

- (d) Rs 1,126
- 9. A computer is available for Rs 76800 cash or 23840Rscash down payment and three equal half yearly installments. If the interest charged is 20% per annum, compounded semi-annually, then the interest charged in the installment scheme is? (ICAR TECHNICIAN)

एक कंप्यूटर 76800 रुपये नकद or 23840Rs. नकद डाउन पेमेंट और तीन समान अर्धवार्षिक किश्तों में उपलब्ध है। यदि ब्याज 20% प्रति वर्ष है, अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित है, तो किस्त योजना में ब्याज कितना है?

- A) Rs 10848
- B) Rs 10878
- C) Rs 10928
- D) Rs 10698
- 10. A man borrowed some money and returned it in two equal instalmens of `3,025 each. If the rate

of interest is 10% per annum, compound annually, find the sum borrowed.

एक व्यक्ति ने कुछ पैसे उधार लिए और प्रत्येक 3,025 की दो समान किश्तों में वापस कर दिए। यदि ब्याज की दर 10% वार्षिक हो और ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किया जाता हो, तो उधार ली गई राशि ज्ञात कीजिए।

(a) 5,575

(b) 6,250

 $(c)^6,525$

(d)\'5,250

11. A man borrows a certain money from a bank and promise to pay the amount in two equal annual installments at the rate of 12.5% per annum compounded annually. If the total interest paid by him was Rs.7020. Find the each installment and total principal.

एक व्यक्ति एक बैंक से एक निश्चित धनराशि उधार लेता है और दो समान किस्तों में, वार्षिक संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज की 12.5% दर पर भुगतान करने का वादा करता है | यदि उसके द्वारा कुल 7020 रू का ब्याज भुगतान किया गया, तो वार्षिक क़िस्त और कुल उधार ली गई राशि ज्ञात कीजिए?

Ans- 36720

12. A man buys a scooter on making a cash down of Rs.16224 and promises to pay two more yearly installments of equivalent amount in next two years. If the rate of interest is 4% per annum compounded yearly, the cash value of scooter is

एक आदमी 16224 रू का अग्रिम भुगतान करके एक स्कूटर खरीदता है और अगले 2 वर्षों में समान धनराशि की दो अन्य वार्षिक किश्तों को देने का वादा करता है यदि चक्रवृद्धि ब्याज की दर 4% वार्षिक है, स्कूटर का नगद भुगतान है-

Ans- 46824

13. Rajesh purchased a Television which costs Rs.13240 on the terms that he is required to pay some cash down payment followed by Rs.2794 at the end of first year, Rs.6292 at the end of second year and Rs.1331 at the

Installment

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

end of third year. Interest is charged at the rate of 10% per annum. Calculate the cash down payment.

राजेश ने एक टेलीविज़न खरीदा, जिसकी कीमत 13240 रुपये है, जिसके लिए उन्हें पहले साल के अंत में 2794 रुपये, दूसरे साल के अंत में 6292 रुपये और तीसरे साल के अंत में 1331 रुपये का भुगतान करना होगा। 10% प्रति वर्ष की दर से ब्याज लिया जाता है। नकद अग्रिम भुगतान की गणना करें।

- a) Rs.3000 b) Rs.4500
- c) Rs.4000 d) Rs.2823
- 14. A person took a loan of Rs. 6000 for 3 years, at 5% per annum compound interest. He repaid Rs. 2100 in each of the first 2 years. The amount he should pay at the end of 3rd to clear all his debts is:

एक व्यक्ति ने 3 साल के लिए 5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 6000 रुपये ऋण पर लिया, उन्होंने पहले 2 वर्षों में प्रत्येक किश्त में 2100 रुपये चुकाए। उसे अपने सभी ऋणों को चुकाने के लिए 3 वर्ष के अंत में कितनी राशि चुकानी चाहिए?

(a)Rs. 2425.50

(b)Rs. 2552.50

(c)Rs.2635.50

(d)Rs.2745.50

- 15. What annual installment will discharge a debt of Rs. 10750 due in 4 years at the rate of 5% simple interest.
 - 5% साधारण ब्याज की दर से, 4 वर्ष में 10750 रू की राशि देय है तो वार्षिक क़िस्त क्या होगी?
 - a) Rs.2000 b) Rs.2800
 - c) Rs.2500 d) Rs.2400
- 16. Rs.32400 Is payable after 6 years. If he wants to pay in 6 equal installments. Find each installment if rate of interest is 8% per annum.

32400 रू 6 साल के बाद देने है। यदि वो 6 बराबर किस्तों में चुकाना चाहता है। तो वो प्रत्येक क़िस्त कितने रू की होगी। यदि ब्याज की दर 8% है।

- a) Rs.3500 b) Rs.4000
- c) Rs.4500 d) Rs.4800

17. The annual payment of Rs.900 in 5 year @15% p.a. simple interest will discharge a debt of what amount?

900 रू की वार्षिक क़िस्त 10% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 5 वर्ष में किस धनराशि के कर्ज को च्काएगी?

a) Rs.5525

b) Rs.6175

c) Rs.6500

d) Rs.5850s

18. A computer is sold either for Rs.19,200 cash or for Rs.4800 cash down payment together with five equal monthly installments. IF the rate of interest charged is 12% per annum, then the amount of each installment (nearest to a rupee) is

एक कंप्यूटर को रु 19,200 नकद के लिए या रु 4800 के नकद भुगतान के साथ पाँच समान मासिक किस्तों के साथ बेचा जाता है। यदि ब्याज की दर 12% प्रति वर्ष है, तो प्रत्येक किस्त की राशि (एक रुपये के करीब) है

- (a)Rs.2880
- (b) Rs.2965
- (c) Rs.3016
- (d) Rs.2896

19. An article is available for Rs.2500 cash for Rs.520 cash down payments followed by 4 equal monthly installments. if the rate of interest is 25% per annum, calculate the monthly installment?

एक वस्तु 2500 रू नगद में या फिर 520 रू नगद और 4 मासिक बराबर किस्तों में उपलब्ध है | यदि ब्याज की दर 25% वार्षिक हो तो मासिक क़िस्त ज्ञात करें?

- a) Rs.520
- b) Rs.480
- c) Rs.576 d) Rs.500
- 20. A scooty can be bought for Rs 30000 in cash or Rs 9400 in cash advance payment followed by 4 monthly installments. What will be the value of each installment at 15% p.a. simple interest?

एक स्कूटी को Rs 30000 नकद में अथवा Rs 9400 नकद अग्रिम भुगतान और उसके पश्चात 4 सामान मासिक किस्तों में ख़रीदा जा सकता है। 15 % वार्षिक साधारण ब्याज दर पर प्रत्येक क़िस्त का मूल्य कितना होगा? (ICAR Technician 2022)

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

- A) 5298
- B) 5565
- C) 5406
- D) 5308
- 21. A sum of Rs 10 is lent by a child to his friend to be returned in 11 monthly installments of Rs 1 each, the interest being simple. The rate of

एक बच्चे ने 10 रुपये की राशि अपने मित्र को 1 रुपये प्रति माह की 11 मासिक किस्तों में लौटाने के लिए उधार दी, ब्याज साधारण है। ब्याज दर क्या \$5

- A) $11\frac{9}{11}\%$ B) $21\frac{9}{11}\%$ C) $10\frac{10}{11}\%$ D) $9\frac{1}{11}\%$
- 22. If the price of an article is Rs.9000, If this article is purchased on the cash down payment of Rs.2200 and rest can be paid in five equal monthly installment of Rs.1400 for next five months. Find the rate of simple interest annually.

एक वस्तु का मूल्य 9000 रू है। यदि इस वस्तु को 2200 रू के नगद भ्गतान और शेष राशि को अगले पांच महीने के लिए 1400 रू की पांच सामान मासिक क़िस्त के रूप में भ्गतान किया जा सकता है | तो साधारण ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात कीजिए?

- a)10%
- b)11%
- c)12%
- d)13%