



# Compound interest-1

Maths By Gagan Pratap

UPDATED  
SHEETS

By Gagan Pratap

1. If  $T$  denotes the sum of money,  $M$  denotes the number of years,  $P$  denotes the rate of interest, then the compound interest is given by:

यदि  $T$  धन की राशि को दर्शाता है,  $M$  वर्षों की संख्या को दर्शाता है,  $P$  ब्याज की दर को दर्शाता है, तो चक्रवृद्धि ब्याज इस प्रकार दिया जाता है:

(SSC GD 2021)

- A)  $T(1 + \frac{P}{100})^M - T$   
 B)  $M(1 + \frac{M}{100})^P$   
 C)  $T(1 + \frac{P}{100})^M$   
 D)  $M(1 + \frac{T}{100})^P - T$

2. A certain sum of money becomes 2.25 times of itself in 2 years. Then find the rate of interest if compounded annually.

एक निश्चित धनराशि 2 वर्षों में अपने का 2.25 गुना हो जाती है। यदि चक्रवृद्धि ब्याज वार्षिक संयोजित हो, तो ब्याज दर ज्ञात करें?

- a) 25%      b) 50%  
 c) 15%      d) 75%

3. What is the rate of compound interest if a sum becomes 1331/729 times of itself in 3 years?

यदि कोई राशि 3 वर्षों में स्वयं की 1331/729 गुना हो जाती है तो चक्रवृद्धि ब्याज की दर क्या है?

(DP CONSTABLE 2023)

- A)  $22\frac{2}{9}\%$   
 B)  $33\frac{1}{9}\%$   
 C)  $21\frac{7}{9}\%$   
 D)  $11\frac{7}{9}\%$

4. A certain sum of money becomes 625/256 times of itself in 1 years. Then find the rate of interest per annum if interest is compounded quarterly.

एक निश्चित धनराशि 1 वर्ष में अपने का 625/256 गुना हो जाती है। यदि चक्रवृद्धि ब्याज तिमाही संयोजित हो, तो वार्षिक ब्याज दर ज्ञात करें?

- a) 25%    b) 66.66%    c) 80%    d) 100%

5. If the amount on a certain principal in 3 years at 12 % rate of interest compounded annually is Rs. 12,000, what will be the amount (in Rs.) after the 4<sup>th</sup> year?

यदि किसी मूलधन 3 वर्षों के लिए 12% की दर से बढ़कर 12,000 रुपये है, तो चौथे वर्ष के बाद राशि (रु में) क्या होगी?

- (a) 13440      (b) 14440  
 (c) 15440      (d) 12440

6. If the amount received at the end of 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> year at compound interest on a certain Principal is Rs. 9,600 and Rs. 10,272 respectively, what is the rate of interest (in %)?

यदि किसी मूलधन पर दूसरे और तीसरे वर्ष में मिलने वाले मिश्रधन, चक्रवृद्धि ब्याज की दर से क्रमशः 9,600 रुपये और 10,272 रुपये है तो ब्याज की दर (% में) क्या होगी?

- (a) 7      (b) 8  
 (c) 6      (d) 5

7. When the interest is calculated on an annual compounding basis, an amount becomes ₹ 7,562 in 4 years and ₹ 8,469.44 in 5 years at a fixed annual interest rate. Find the rate of interest.

जब ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर होती है, तो कोई राशि किसी निश्चित वार्षिक ब्याज दर पर 4 वर्ष में ₹ 7,562 और 5 वर्ष में ₹ 8,469.44 हो जाती है। ब्याज दर ज्ञात करें।

- (a) 15%      (b) 12%  
 (c) 20%      (d) 8%

8. Rahul earns an interest of Rs 2996 for the third year and Rs 1400 for the second year on the same sum. Find the rate of interest per annum if it is lent at compound interest (compounding annually)?

राहुल को उसी राशि पर तीसरे वर्ष में 2996 रुपये और दूसरे वर्ष में 1400 रुपये का ब्याज मिलता है। यदि चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक चक्रवृद्धि) पर उधार दिया गया है तो ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात करें? **SSC GD 2024**

- A) 114%  
 B) 112%  
 C) 110%  
 D) 113%

9. At what rate% per annum will Rs.4704 amounts to Rs.5766 in two years compounded annually.

4704 रु का धन 2 वर्ष में 5766 हो जाता है। चक्रवृद्धि ब्याज की दर ज्ञात करें?

- a)  $8\frac{4}{7}\%$       b)  $11\frac{3}{7}\%$   
 c)  $12\frac{1}{7}\%$       d)  $10\frac{5}{7}\%$

10. At what rate per cent per annum will a sum of Rs 15,625 amount to Rs 21,952 in three years, if the interest is compounded annually?

15,625 रुपये की धनराशि, वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किये जाने वाले कितने प्रतिशत ब्याज दर पर 3 वर्षों में 21,952 रुपये हो जाएगी?

- (a) 12%      (b) 8%  
 (c) 9%      (d) 10%

11. If a certain sum of money of Rs.345600 amounts to Rs.439400 in 3 years. Find the rate of compound interest?



# Compound interest-1

Maths By Gagan Pratap

UPDATED  
SHEETS

By Gagan Pratap

345600 रु का धन 3 वर्ष में 439400 रु हो जाता है। चक्रवृद्धि ब्याज की दर ज्ञात करें?

- a)  $6\frac{2}{3}\%$  b)  $8\frac{1}{3}\%$  c)  $12\frac{1}{2}\%$  d)  $7\frac{9}{13}\%$

12. A certain sum of money becomes Rs.54000 in 4 years and it becomes Rs.59582 in 7 years. Find the rate of interest, if compounded annually.

एक निश्चित धनराशि 4 वर्षों में 54000 हो जाती है और 7 वर्षों में 59582 रु हो जाती है। यदि चक्रवृद्धि ब्याज वार्षिक संयोजित हो, तो ब्याज दर ज्ञात किजिए?

- a) 5% b) 3%  
c)  $3\frac{1}{3}\%$  d)  $6\frac{2}{3}\%$

13. At what rate of interest per annum compounded annually, will an amount of ₹8,000 yield a compound interest of ₹904.2 in 2 years?

वार्षिक रूप से संयोजित किस वार्षिक ब्याज दर पर, रुपये 8,000 की धनराशि पर 2 वर्षों में रुपये 904.2 का चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होगा?

[SSC MTS 2023]

- (a) 6% (b) 8%  
(c) 10% (d) 5.5%

14. A sum of money lent on interest, compounded semi-annually amounts to ₹54,000 in one year and to ₹65,340 in two years. What is the rate of interest per annum?

ब्याज पर उधार दी गई एक धनराशि, ब्याज अर्द्ध-वार्षिक रूप से संयोजित होता है, एक वर्ष में ₹54,000 और दो वर्षों में ₹65,340 हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात करें।

- (a) 20%  
(b) 10%  
(c) 16%  
(d) 12%

15. Find the rate percent per annum if Rs.2,000 amounts in Rs.2315.25 in one and half years interest being compounded half-yearly.

वार्षिक ब्याज की दर ज्ञात करें यदि 2000 रु  $1\frac{1}{2}$  वर्ष में 2315.25 रु हो जाता है और ब्याज अर्धवार्षिक ब्याज के रूप में संयोजित होता है।

- a) 10% b) 11.5% c) 5% d) 20%

16. The compound interest (compounding half yearly) received on Rs 10000 for 1.5 years is Rs 3676.31. what is the rate of interest per annum?

1.5 वर्ष के लिए 10000 रुपये पर प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज (अर्धवार्षिक चक्रवृद्धि) 3676.31 रुपये है। प्रति वर्ष ब्याज दर क्या है? [SSC GD 2024]

- A) 28%  
B) 22%  
C) 25%  
D) 14%

17. The compound interest (compounding half yearly) received on Rs 24000 for 2 years is Rs 25766.4. What is the rate of interest per annum?

24000 रुपये पर 2 साल के लिए प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज (अर्धवार्षिक चक्रवृद्धि) 25766.4 रुपये है। प्रति वर्ष ब्याज दर क्या है?

- A) 60%  
B) 20%  
C) 55%  
D) 40%

18. At what rate per annum will Rs.48000 yield a compound interest of Rs.7566 in 9 months, compounded quarterly.

यदि ब्याज तिमाही संयोजित हो, तो 48000 रु की धनराशि पर किस ब्याज दर से, 9 माह में 7566 रु का चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होगा

- a) 5% b) 16%  
c) 20% d) 15%

19. The ratio of two amounts is 16:25. If they are lent out at compound interest for 7 years and 5 year respectively, then the equal amount is received. Find the rate of interest per annum.

दो धनराशियों का अनुपात 16:25 है। यदि वे चक्रवृद्धि ब्याज की दर से क्रमशः 7 वर्ष और 5 वर्ष के लिये उधार दिए जाते हैं तो बराबर धनराशि प्राप्त होती है तो वार्षिक ब्याज की दर ज्ञात करें?

- (a) 15% (b) 40%  
(c) 25% (d) 20%

20. If at compound interest a certain sum become 2 time of itself in 5 years, then in how many years it will become 8 time of itself?

यदि चक्रवृद्धि ब्याज पर एक निश्चित धनराशि 5 वर्षों में स्वयं की 2 गुनी हो जाती है, तो कितने वर्षों में वह स्वयं की 8 गुनी हो जाएगी?

- (a) 15वर्ष (b) 18वर्ष  
(c) 12 वर्ष (d) 20 वर्ष

21. The amount doubles itself under Compound interest in 15 years. In how many years will it become 512 times of it?

15 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज के तहत राशि अपने आप की दोगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह अपने आप की 512 गुनी हो जाएगी? [UP POLICE SI 2021]

- (A) 145 (B) 135  
(C) 125 (D) 155

22. If a sum on compound interest (compounded yearly) becomes three times in 4 years, then with the same interest rate, the sum will become 81 times in:

यदि कोई राशि चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले) पर 4 वर्षों में तीन गुनी हो जाती है, तो समान ब्याज दर पर वह राशि कितने समय में 81 गुना हो जाएगी?



## Compound interest-1

Maths By Gagan Pratap

UPDATED  
SHEETS

By Gagan Pratap

- (a) 12 years/वर्ष  
(b) 18 years/वर्ष  
(c) 15 years/वर्ष  
(d) 16 years/वर्ष

23. A sum of money becomes 13.824 times of itself in 30 years then in how many years it was 2.4 times of itself?

कोई धन 30 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज की दर से अपने का 13.824 गुना हो जाता है। तो कितने वर्षों में, यह धन अपने का 2.4 गुना हो जाएगा?

- (a) 15 years (b) 10 years  
(c) 20 years (d) 5 years

24. If a certain sum of money becomes equal to 64 times of itself in 27 years. In how much time it will become 512 times of itself?

अगर कोई धन 27 वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज की दर से अपने का 64 गुना हो जाता है तो कितने समय में वह 512 गुना होगा?

- a) 45 years b) 42.5 years  
c) 36 years d) 40.5 years

25. A certain amount invested at a certain rate, compounded annually grows to an amount in seven years, which is 1.3225 times to what it would have grown in five years. What is rate percentage?

एक निश्चित दर पर निवेश की गई एक निश्चित राशि, सालाना चक्रवृद्धि के साथ सात वर्षों में बढ़कर एक राशि हो जाती है, जो पांच वर्षों में बढ़ी हुई राशि का 1.3225 गुना है। दर प्रतिशत क्या है?

- A) 15%  
B) 13%  
C) 12%  
D) 11%

26. A sum of Rs.12,000.00 deposited at compound interest becomes double at the end of 5 years. At the end of 15 years the sum will be :

चक्रवृद्धि ब्याज पर जमा की गई 12,000.00 रुपये की राशि 5 वर्षों के अंत में दोगुनी हो जाती है। 15 वर्षों के अंत में राशि कितनी होगी ?

RRB NTPC 07/01/2021 (Morning)

- (a) Rs. 1,08,000.00 (b) Rs. 1,20,000.00  
(c) Rs. 84,000.00 (d) Rs. 96,000.00

27. On a certain rate of interest a sum of Rs.5000 becomes Rs. 16,200 in certain years at compound interest. In half of the time given, this sum will become?

ब्याज की एक निश्चित दर पर 5000 रुपये की धनराशि कुछ वर्षों में

16200 रुपये हो जाती है दिए गए समय के आधे में यह धन हो जायेगा ?

- (A) Rs. 10800 (B) Rs. 5600  
(C) Rs. 9000 (D) Cannot be determined

28. ₹60000 invested at a certain rate for a certain even number of years, compounded annually grows to ₹63,654. To how much amount would it grow if it is invested at the same rate for half the period?

एक निश्चित अवधि के लिए, किसी निश्चित दर पर निवेश की गई ₹60000 की राशि, जिसका ब्याज वार्षिक संयोजित होता है, बढ़कर ₹63,654 हो जाती है। यदि उसी दर पर, आधी अवधि के लिए उस राशि को निवेश किया जाता तो वह बढ़कर कितनी हो जाती?

- (a) ₹61800 (b) ₹61809  
(c) ₹61675 (d) ₹61827

29. A sum amounts to rupees 18,600 after 3 years and to rupees 27,900 after 6 years, at a certain rate percent p.a., when the interest is compounded annually. The sum is

एक निश्चित प्रतिशत वार्षिक दर पर, जब ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है, एक धनराशि 3 वर्ष बाद 18,600 रुपये हो जाती है और 6 वर्ष बाद 27,900 रुपये हो जाती है। धनराशि है

- (a) 11,800 (b) 12,400  
(c) 14,400 (d) 14,600

30. If a certain sum of money amounts to Rs.6400 in 7.5 years and Rs.8000 in 15 years at a certain rate of interest compounded annually. Find the principal.

यदि एक निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज की दर से, एक निश्चित धनराशि 7.5 वर्ष 6400 रु हो जाती है और 15 वर्षों में 8000 रु हो जाती है। तो मूलधन ज्ञात करें?

- a) Rs.4320 (b) Rs.4800  
c) Rs.5120 (d) Rs.4000

31. At a certain rate of interest compounded annually, a sum amounts to ₹10,890 in 2 years and to ₹11,979 in 3 years.

The sum is:

वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि ब्याज की एक निश्चित दर पर, एक राशि 2 साल में ₹10,890 और 3 साल में ₹11,979 हो जाती है। राशि ज्ञात करें :

- (a) ₹9,000  
(b) ₹8,000  
(c) ₹8,500  
(d) ₹9,500

32. A sum amounts to 6,120 in 2 years and 7,340 in 3 years at compound interest. The sum (in Rs) is (rounded off to 2 decimal places):

चक्रवृद्धि ब्याज पर एक धनराशि 2 वर्ष में ₹6,120 और 3 वर्ष में ₹7,340 हो जाती है। वह धनराशि (रु में) क्या है (दशमलव के दो स्थानों तक सन्निकटित करें)?





# Compound interest-1

Maths By Gagan Pratap

UPDATED  
SHEETS

By Gagan Pratap

(a) 4,560.23

(b) 4,850.32

(c) 4254.63

(d) 4,050.13

33. A sum of money becomes ₹11,880 after 4 years and ₹17,820 after 6 years on compound interest, the interest is compounded annually. What is the half of the sum (in ₹)?

एक धनराशि वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज पर, 4 वर्ष के बाद ₹11,880 और 6 वर्ष के बाद ₹17,820 हो जाती है। उस धनराशि का आधा भाग (₹ में) कितना होगा?

- (a) 2,750 (b) 2,530  
(c) 2,640 (d) 2,410

34. If a certain sum of money becomes Rs.8000 in 2 years and Rs.27000 in 5 years. Find the principal.

किसी निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज की दर से, एक निश्चित धनराशि 2 वर्षों में 8000 रु हो जाती है और 5 वर्षों में 27000 रु हो जाती है। तो मूलधन ज्ञात कीजिए?

- a) 3555.55 b) 4666.66  
(c) 3333.33 (d) 4444.44

35. if some amount becomes 6500 in 3 years and 6760 in 4 years at compound interest then find the amount after 2 years?

कोई धनराशि निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 3 वर्षों में बढ़कर रु 6500 तथा 4 वर्षों में बढ़कर रु 6760 हो जाती है तो 2 वर्षों के बाद वह धनराशि कितनी हो जाएगी ?

- A) Rs.6160 B) Rs. 6340  
C) Rs. 6250 D) Rs 6430

36. A man invests ₹5,000 for 3 years at compound interest. After one year, the money amounts to ₹5,450. What will be the amount (to the nearest rupee) due at the end of 3 years?

एक आदमी चक्रवृद्धि ब्याज पर 3 साल के लिए ₹5,000 का निवेश करता है। एक वर्ष के बाद, धनराशि ₹5,450 हो जाती है। 3 वर्ष के अंत में देय राशि (निकटतम रुपये में) क्या होगी?

(DP CONSTABLE 2023)

- A) Rs 6475  
B) Rs 7405  
C) Rs 5575  
D) Rs 6970

37. A sum of Rs.5,000 amounts to Rs.7,200 in 8 years at a certain rate percent p.a., interest compounded yearly. What will be the compound interest on a sum of Rs.6,550 in 4 years at the same rate of interest?

Rs.5,000 की एक धनराशि एक निश्चित वार्षिक ब्याज दर प्रतिशत पर 8 वर्ष में Rs.7,200 हो जाती है, जबकि ब्याज को वार्षिक आधार पर चक्रवृद्धि किया जाता है। इसी ब्याज दर पर 4 वर्षों में Rs.6,550 की धनराशि पर कितना चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होगा?

- (a) Rs.1,415 (b) Rs.1,310  
(c) Rs.1,290 (d) Rs.1,285

38. A sum of money becomes 35,680 after 3 years and 53,520 after 6 years at a certain rate percentage p.a., interest compounded yearly. What is the compound interest on the same sum in the first case? (approximately)

एक निश्चित धनराशि वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किए जाने वाले निश्चित वार्षिक ब्याज दर पर 3 वर्षों के बाद 35,680 और 6 वर्षों के बाद 53,520 हो जाती है। पहले मामले में इसी धनराशि पर चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

- (a) 11,893 (b) 10,842  
(c) 11,983 (d) 11,938

39. Rs.4800 becomes 7500 at a certain rate of interest compounded annually in 2 years 8 months. Then in how many years Rs.19200 will amount to 37500 at the same rate of interest compounded annually?

4800 रुपये की धनराशि एक निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्ष 8 माह में 7500 रुपये हो जाती है। तो 19200 रु की धनराशि कितने समय में बढ़कर 37500 रुपये हो जाएगी यदि समान दर पर वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज संयोजित हो?

- a) 3 years 4 months b) 4 years  
(c) 5 years 4 months (d) 4 years 4 months

40. The interest calculated at a certain rate on a certain sum of money, x for 2<sup>nd</sup> year and 3<sup>rd</sup> year is Rs 770 and Rs 847, respectively. Find the sum money x (in Rs)?

एक निश्चित राशि पर एक निश्चित दर पर गणना की गई ब्याज, x दूसरे वर्ष और तीसरे वर्ष के लिए क्रमशः 770 रुपये और 847 रुपये है। राशि x (रुपये में) ज्ञात कीजिये?

- A) 6300  
B) 7000  
C) 4160  
D) 6000

41. What will be the present value of 13,230 due two years hence, when the interest is compounded at the rate of 5% per annum?

यदि ब्याज 5% वार्षिक दर से संयोजित किया जाता है, तो दो वर्ष बाद देय ₹13,230 का वर्तमान मूल्य क्या होगा?

- (a) 10,500 (b) 12,000  
(c) 13,000 (d) 11,500

42. A certain sum amounts to ₹ 280900 in 2 years at 6% per annum, interest compounded annually. The sum is:

कोई एक धनराशि 6% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से) की दर पर 2 वर्षों में ₹280900 हो जाती है। वह धनराशि ज्ञात कीजिए।

- (A) ₹350000 (B) ₹250000  
(C) ₹200000 (D) ₹550000

43. How much money (in Rs.) at compound interest will amount to Rs. 5,000 in 3 years if the rate of interest is 2% for the 1st year, 3% for the 2nd year and 4% for the 3rd year?

अगर पहले साल के लिए 2%, दूसरे साल के लिए 3% और तीसरे साल के लिए 4% ब्याज दर है तो 3 साल में कितनी राशि 5,000 रुपये हो जायेगी?

BY Gagan Pratap



# Compound interest-1

Maths By Gagan Pratap

UPDATED  
SHEETS

By Gagan Pratap

NTPC CBT - I 16/02/2021 (Morning)

(a)  $\frac{5000}{1.2 \times 1.3 \times 1.4}$

(b) 5000

(c)  $5000 \times 1.09$

(d)  $\frac{5000}{1.24}$

44. Compound interest (compounding annually) on a sum for 2 years is Rs. 4180. If rate of interest is 20 percent per annum, then what is the sum?

एक धनराशि पर 2 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) Rs. 4180 है। यदि वार्षिक ब्याज दर 20 प्रतिशत है, तो धनराशि कितनी है?

(a) Rs. 8800

(b) Rs. 9800

(c) Rs. 9500

(d) Rs. 8500

45. The compound interest on a certain sum at  $16\frac{2}{3}\%$  p.a. for 3 years is 6350. what will be the simple interest on the same sum at the same rate of  $5\frac{2}{3}\%$  years?

एक निश्चित राशि पर  $16\frac{2}{3}\%$  प्रति वर्ष की दर से 3 वर्ष के लिए चक्रवर्धी ब्याज 6350 है उस राशि का उसी दर से  $5\frac{2}{3}\%$  वर्ष के लिए साधारण ब्याज क्या होगा ?

a) 10,200

b) 7,620

c) 11,400

d) 9,600

46. A sum of ₹7,500 amounts to ₹8,748 after 2 years at a certain compound interest rate per annum. What will be the simple interest on the same sum for  $4\frac{3}{5}$  Years at double the earlier interest rate?

₹7,500 की राशि एक निश्चित वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 2 वर्ष के बाद बढ़कर ₹ 8,748 हो जाती है पहले की ब्याज दर की दोगुनी दर से  $4\frac{3}{5}$  वर्ष के लिए उसी राशि पर साधारण ब्याज क्या होगा?

(a) ₹4,140

(b) ₹5,520

(c) ₹8,180

(d) ₹2,760

47. A sum amounts to Rs3872 in 2 years and to Rs4259.20 in 3 years at a certain rate percent p.a. If the interest is compounded annually, what is the simple interest on the same sum for  $5\frac{1}{3}$  year at 6.75% p.a?

एक निश्चित दर 2 वर्षों में कोई धनराशि हो 3872 रुपये और 3 वर्षों में 4259.20 रुपये जाती है, यदि ब्याज सालाना चक्रवृद्धि संयोजित है, तो  $5\frac{1}{3}$  वर्ष के लिए 6.75% p.a की दर पर साधारण ब्याज समान राशि पर कितना है ?

(a) Rs 1152

(b) Rs 1240

(c) Rs 1224

(d) Rs 1125

48. A sum of ₹3125 amounts to ₹3515.20 in 3 years at x% p.a., interest being compounded yearly. What will be the simple interest (in ₹) on the same sum and for the same time at (x+2)% p.a.?

ब्याज वार्षिक रूप में संयोजित होने पर ₹3,125 की राशि x% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से 3 वर्ष में ₹3,515.20 हो जाती है। उसी राशि पर उसी अवधि में (x+2)% वार्षिक दर पर साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 554

(b) 562.50

(c) 565.50

(d) 550

49. A shopkeeper borrowed a sum of Rs 32000 from a bank to renovate his house. The rate of interest is 12.5% per annum, compounded annually. At the end of two years, he cleared his loan by paying Rs 20000 and his ring. The price (in Rs) of the ring is?

एक दुकानदार ने अपने घर के नवीनीकरण के लिए बैंक से 32000 रुपये की राशि उधार ली। ब्याज दर 12.5% प्रति वर्ष है, जो वार्षिक रूप से संयोजित होती है। दो साल के अंत में, उसने 20000 रुपये और अपनी अंगूठी का भुगतान करके अपना ऋण चुका दिया। अंगूठी की कीमत (रुपये में) क्या है?

A) 18500

[DELHI POLICE CONSTABLE]

B) 19500

C) 20500

D) 21500

50. Jonathan had borrowed a sum of money 3 years ago at 10% interest per annum compound annually for a 5 year period, with the amount to be paid at the end of the period being Rs 161051. However, there is no pre-payment penalty and Jonathan has received some bonus payment now, with which he has decided to clear his debt. How much does Jonathan have to pay now to clear his debt?

जोनाथन ने 3 साल पहले 5 साल की अवधि के लिए 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर एक धनराशि उधार ली थी, अवधि के अंत में भुगतान की जाने वाली राशि 161051 रुपये थी। हालांकि, पूर्व-भुगतान पर कोई जुर्माना नहीं है और जोनाथन को अब कुछ बोनस भुगतान मिला है, जिससे उसने अपना कर्ज चुकाने का फैसला किया है। जोनाथन को अपना कर्ज चुकाने के लिए अब कितना भुगतान करना होगा?

A) 132900

B) 133100

C) 133000

D) 133200



## Compound interest-1

Maths By Gagan Pratap

UPDATED  
SHEETS

By Gagan Pratap

51. A sum becomes Rs. 33800 in 2 years and Rs. 43,940 in 3 years, when lent in a scheme of compound interest (compounding annually). If double the sum is invested in the same scheme for 2 years, then what will be the amount obtained at end of 2 years?

एक राशि का (वार्षिक रूप से संयोजित) चक्रवृद्धि ब्याज की एक योजना में निवेश करने पर, वह 2 वर्षों में Rs.33800 और 3 वर्षों में Rs.43,940 हो जाती है। यदि उसी योजना में 2 वर्षों के लिए दो गुनी राशि का निवेश किया जाए, तो 2 वर्ष के अंत में प्राप्त होने वाली राशि कितनी होगी?

- (a) Rs. 67,600 (b) Rs. 71,240  
(c) Rs. 60,420 (d) Rs. 62,480

52. A bank offers following 4 schemes for investment. If a customer wants to invest an amount of Rs P, then which scheme is more beneficial for a customer after a period of 1 year?

- I) Rate of interest 24% per annum compounded quarterly  
II) Rate of interest 24% per annum compounded half-yearly  
III) Rate of interest 24% per annum compounded annually  
IV) Rate of interest 24% per annum with simple interest

एक बैंक निवेश के लिए निम्नलिखित 4 योजनाएं प्रदान करता है। यदि कोई ग्राहक P रुपये की राशि का निवेश करना चाहता है, तो 1 वर्ष की अवधि के बाद ग्राहक के लिए कौन सी योजना अधिक लाभदायक है?

- I) त्रैमासिक चक्रवृद्धि ब्याज दर 24% प्रति वर्ष  
II) ब्याज दर 24% प्रति वर्ष अर्ध-वार्षिक चक्रवृद्धि  
III) ब्याज की दर 24% प्रति वर्ष वार्षिक रूप से संयोजित होती है  
iv) साधारण ब्याज के साथ 24% वार्षिक ब्याज दर (ICAR Technician 2022)

- A) IV  
B) I  
C) II  
D) III

53. The effective annual rate of interest corresponding to a C.I. rate of 9% per annum payable half yearly is:

चक्रवृद्धि ब्याज की 9% की वार्षिक दर पर प्रभावी ब्याज दर कितनी होगी यदि ब्याज अर्धवार्षिक संयोजित किया जाता है ?

- (a) 9% (b) 9.81%  
(c) 9.2025% (d) 9.333%