

# TOPIC TO BE COVERED IN FOUNDATION MATHS SPECIAL



## Topic To Be Covered In Arithmetic

- TIME AND WORK (समय और कार्य )
- PIPE & CISTERN (नल और टंकी )
- WORK & WAGES (कार्य और मजदूरी )
- PROFIT & LOSS (लाभ हानि )
- DISCOUNT (बट्टा )
- RATIO & PROPORTION (अनुपात समानुपात )
- PARTNERSHIP & AGE (साझेदारी और आयु )
- MIXTURE & ALLIGATION मिश्रण और एलीगेशन
- PERCENTAGE (प्रतिशत)
- TIME, SPEED & DISTANCE (समय चाल और दूरी)
- TRAIN (रेलगाड़ी)
- BOAT & STREAM (नाव तथा धारा)
- RACE (दौड़)
- SIMPLE INTEREST (साधारण ब्याज )
- COMPOUND INTEREST (चक्रवृद्धि ब्याज)
- AVERAGE (औसत)

## Topic To Be Covered In Advance

- GEOMETRY (ज्यामिति)
- CO- GEOMETRY (निर्देशांक ज्यामिति)
- MENSURATION (2D & 3D) (क्षेत्रमिती)
- ALGEBRA (बीजगणित)
- TRIGONOMETRY (त्रिकोणमिति)
- HEIGHT & DISTANCE (ऊँचाई और दूरी)
- PROBABILITY (प्रायिकता)
- PERMUTATION & COMBINATION (क्रमचय और संचय )
- DATA INTERPRETATION (आंकड़े विस्लेषण)
- STATICS (सांख्यिकी )

# Type To Be Covered In Number System



1. BASIC CALCULATION (साधारण गणना)
2. CLASSIFICATION OF NUMBER (वर्गीकरण)
3. REMAINDER THEOREM (शेषफल प्रमेय)
4. UNIT PLACE (इकाई अंक)
5. LAST TWO DIGITS (अंतिम दो इकाई अंक)
6. DIVISORS & FACTORS (विभाजक और कारक)
7. COUNTING ZEROS (शून्य की संख्या)
8. SURDS & INDICES (घातांक और कर्णी)
9. AP & GP SERIES (समान्तर और गुणोत्तर श्रेणी)
10. BAR SYSTEM (बार प्रणाली)
11. LCM & HCM लघुत्तम समावर्तक और महत्तम समावर्तक
12. DIGITAL SUM (डिजिटल योग)
13. SIMPLIFICATION (वर्गीकरण)
14. DIVISIBILITY (विभाज्यता)

# Compound Interest

चक्रवृद्धि ब्याज

1. The simple interest for 2 years is Rs. 800 and the compound interest of 2 years at the same rate is Rs. 832, so what is the rate percentage?

2 वर्षों का साधारण ब्याज 800 रूपए है और उसी दर से 2 वर्षों की चक्रवृद्धि ब्याज 832 रूपए है तो दर प्रतिशत क्या है।

- |        |        |
|--------|--------|
| a) 8%  | b) 16% |
| c) 10% | d) 12% |

2. The simple interest for 3 years is Rs. 1200 and the compound interest of 2 years at the same rate is Rs. 864, so what is the rate percentage?

3 वर्षों का साधारण ब्याज 1200 रूपए है और उसी दर से 2 वर्षों की चक्रवृद्धि ब्याज 864 रूपए है तो दर प्रतिशत क्या है।

- |        |        |
|--------|--------|
| a) 8%  | b) 16% |
| c) 10% | d) 12% |

3. The simple interest for 2 years is Rs. 100 and the compound interest of 2 years at the same rate is Rs. 105, so what is the rate percentage?

2 वर्षों का साधारण ब्याज 100 रूपए है और उसी दर से 2 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज 105 रूपए है तो दर तथा मूलधन ज्ञात करें।

- a) 5% ; 250      b) 15% ; 750  
c) 10% ; 500    d) 20% ; 200

4. The simple interest for 2 years is Rs. 100 and the compound interest of 2 years at the same rate is Rs. 110, so what is the rate percentage?

2 वर्षों का साधारण ब्याज 100 रूपए है और उसी दर से 2 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज 110 रूपए है तो दर तथा मूलधन ज्ञात करें।

- |        |         |
|--------|---------|
| a) 50% | b) 15%  |
| c) 10% | d) none |

5. What will be the rate of interest if in a third year you get a simple interest of Rs 2000 and a compound interest of Rs 4160 after 2 years?

ब्याज की दर क्या होगी यदि किसी निश्चित राशि पर तीसरे साल में 2000 रु साधारण ब्याज और 2 वर्षों के बाद चक्रवृद्धि ब्याज 4160 रु मिलता है?

- |       |       |
|-------|-------|
| a) 8  | b) 12 |
| c) 10 | d) 6  |



6. If principle is 12800 at the rate of 12.5% in 2 years, then find

12800 रूपए मूलधन पर 12.5 प्रतिशत की दर से 2 वर्षों का

i. Compound Interest. चक्रवृद्धि ब्याज

ii. Simple interest. साधारण ब्याज

iii. Difference of SI & CI.

चक्रवृद्धि व साधारण ब्याज का अंतर ज्ञात करें.

7. If principle is 3430 at the rate of  $14\frac{2}{7}\%$  in 2 years, then find

3430 रूपए मूलधन पर  $14\frac{2}{7}\%$

प्रतिशत की दर से 2 वर्षों का

i. Compound Interest. चक्रवृद्धि ब्याज

ii. Simple interest. साधारण ब्याज

iii. Difference of SI&CI.

चक्रवृद्धि व साधारण ब्याज का अंतर ज्ञात करें.

8. If principle is 5120 at the rate of 12.5% in 2 years, then find

5120 रूपए मूलधन पर 12.5 प्रतिशत की दर से 2 वर्षों का

i. Compound Interest. चक्रवृद्धि ब्याज

ii. Simple interest. साधारण ब्याज

iii. Difference of SI & CI.

चक्रवृद्धि व साधारण ब्याज का अंतर ज्ञात करें.

iv. Amount. मिश्रधन ज्ञात करें.

**9. Principal = Rs. 7500**

**Rate of interest = 4% per annum**

**Time = 2 year**

**Compound interest = ?**

**10. Principal = Rs. 36000**

**Rate of interest =  $16\frac{2}{3}\%$**

**Time = 2 year**

**Compound interest = ?**

**11. Principal = Rs. 19200**

**Rate of interest =  $12\frac{1}{2}\%$**

**Time = 2 year**

**Compound interest = ?**

**12. Principal = Rs. 45000**

**Rate of interest = 9%**

**Time = 2 year**

**Compound interest = ?**

**13. Principal = Rs. 8000**

**Rate = 5%**

**Time = 1 year 73 days**

**Compound interest = ?**



**14. Principal = Rs. 1470**

**Rate =  $14\frac{2}{7}\%$**

**Time = 1 year 4 month**

**Compound interest = ?**

**15. 2 year compound interest and simple interest difference is Rs. 50 and rate interest is  $12\frac{1}{2}\%$  per annum. Find principal**

**किसी धन के 2 वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज व साधारण ब्याज में अंतर रु.50 है और ब्याज की दर  $12\frac{1}{2}\%$  है तो मूलधन क्या है?**

**16. 2 year compound interest and simple interest difference is 40/- and rate of interest is  $16\frac{2}{3}\%$  per annum. Find principal.**

**यदि किसी धन के 2वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज व साधारण ब्याज में अंतर 40 है और ब्याज की दर  $16\frac{2}{3}\%$  है, तो मूलधन क्या होगा?**

**17. Compound interest = Rs. 650**

**Rate of interest =  $16\frac{2}{3}\%$**

**Time = 2 year**

**Principal = ?**

**18. Compound interest = Rs. 328**

**Rate of interest = 5%**

**Time = 2 year**

**Principal = ?**

**19. Amount = 2420**

**Rate = 10%**

**Time = 2 year**

**Principal = ?**

**20. Amount = Rs. 39200**

**Rate =  $7\frac{9}{13}\%$**

**Time = 2 year**

**Find = Principal=?**

**21. 2<sup>nd</sup> year compound interest = Rs. 630**

**Rate =  $12\frac{1}{2}\%$**

**Time = 2 year**

**Principal = ?**



**22. Difference of compound interest  
and simple interest = Rs. 40**

**Rate =  $7\frac{9}{13}\%$**

**Time = 2 year**

**Compound interest = ?**

**23.2<sup>nd</sup> year compound interest = Rs. 850**

**Rate =  $6\frac{1}{4}\%$**

**Time = 2 year**

**Principal = ?**

**24. Difference of compound interest and simple interest = Rs. 42**

**Rate =  $6\frac{2}{3}\%$**

**Time = 2 year**

**Simple interest of 10 years = ?**

**25. Compound interest of 2<sup>nd</sup> year = Rs. 950**

**Rate =  $11\frac{1}{9}\%$**

**Time = 2 year**

**Simple interest of 10 year = ?**

**26. Compound interest on a certain sum of money at 5% per annum for 2 year is Rs. 246. Then find simple interest on the same sum for 5 years at 6% per annum.**

**किसी धन का 5% के चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज रु. 246 है, तो इसी धन का 6% की दर से 5 का साधारण ब्याज क्या होगा?**

**27. Principal = Rs. 10,000**

**Rate of 1st year = 4%**

**Rate of 2nd year = 5%**

**Time = 2 year**

**Compound interest = ?**

**28. Difference of compound interest and simple interest = Rs. 40**

**Rate of 1st year =  $11\frac{1}{9}\%$**

**Rate of 2nd year =  $14\frac{2}{7}\%$**

**Principal = ?**

**29. Difference of compound  
interest and simple interest = Rs. 60  
Rate of 1<sup>st</sup> year = 3%  
Rate of 2<sup>nd</sup> year = 2%  
Principal = ?**



**30.Principal = Rs. 51200**

**Rate =  $12\frac{1}{2}\%$**

**Time = 3 years**

**Compound interest = ?**

**31. Principal = Rs. 21600**

**Rate =  $16\frac{2}{3}\%$**

**Time = 3 years**

**Compound interest = ?**

**32. The difference of a certain sum of money compound interest and simple interest is Rs. 57 and rate of interest is  $16\frac{2}{3}\%$ . Find the principal amount?**

**Time = 3 years**

**किसी धन के 3 वर्ष के CI और SI का अंतर रु. 57 है और ब्याज की दर  $16\frac{2}{3}\%$  है। तो मूलधन क्या होगा?**

**33. The difference between compound interest and simple interest of 3 years is Rs. 122 on a certain sum of money. Find the principal amount and rate of interest is 5%.**

**किसी धन के 3 वर्ष के CI तथा SI का अंतर रु.122 बराबर है और ब्याज को 5% हो तो मूलधन क्या होगा?**

34. 3 years compound interest and simple interest difference is numerically equal to rate of interest and rate of interest is  $12\frac{1}{2}\%$  then find principal amount

किसी धन के तीन वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज व साधारण ब्याज का अंतर संख्यात्मक रूप से दर के बराबर है तो धन राशि क्या होगी। दर =  $12\frac{1}{2}\%$

**35. Rate = 10%**

**Time = 3 year**

**Compound interest = Rs. 9930**

**Principal = ?**

**36. Amount = Rs. 17150**

**Rate =  $16\frac{2}{3}\%$**

**Time = 3 years**

**Compound interest = ?**

**37. Amount = Rs. 145800**

**Rate =  $12\frac{1}{2}\%$**

**Time = 3 years**

**Compound interest = ?**



**38. Rate = 20%**

**Difference between simple interest and  
compound interest = Rs. 800**

**Time = 3 years**

**Principal = ?**

**39. Rate =  $11\frac{1}{9}\%$**

**Difference between compound interest and  
simple interest = Rs. 140**

**Time = 3 years**

**Principal = ?**

**40. Rate =  $11\frac{1}{9}\%$**

**Time = 3 years**

**Compound interest of 3rd year = Rs. 300**

**Principal = ?**

**41. Rate =  $11\frac{1}{9}\%$**

**Compound interest of 3rd  
year = Rs. 11000**

**Time = 3 year**

**Compound interest = ?**

**42. Compound between 3rd year and 2nd year compound interest Rs. 32.**

**Rate =  $14\frac{2}{7}\%$**

**Time = 3 year**

**Simple interest of 10 year = ?**

**43. Principal = Rs. 10000**

**Rate = 5%**

**Time = 2 year 73 days**

**Compound interest = ?**

**44. Principal = Rs. 20,000**

**Rate = 10%**

**Time =  $2\frac{1}{2}$  years**

**Compound interest = ?**

**45. Principal = Rs. 10000**

**Rate for 1<sup>st</sup> year = 4%**

**Rate for 2<sup>nd</sup> year = 5%**

**Rate for 3<sup>rd</sup> year = 6%**

**Time = 3 year**

**Compound interest = ?**



**46. A sum of money invested at compound interest doubles itself in 6 year. At the same rate of interest it will amount to 8 times of itself in how many year.**

**कोई धन CI की किसी दर 6 वर्ष में स्वयं का दोगुना हो जाता है। ब्याज की उसी दर पर स्वयं का 8 गुना होने में कितना समय लगेगा?**

47. If money doubles at any rate of compound interest in 5 years, then it will be 64 times in how many years?

कोई धन 5 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज की किसी दर से दोगुनी हो जाती है तो 64 गुनी कितने वर्षों में होगी।

- a) 32 Years   b) 40 Years  
c) 30 Years   d) 50 Years

48. If money three times at any rate of compound interest in 7 years, then it will be 27 times in how many years?

कोई धन 7 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज के किसी दर से 3 गुनी हो जाती है तो 27 गुनी कितने वर्षों में होगी।

- a) 28 Years   c) 30 Years  
b) 21 Years   d) 35 Years

49. If money becomes 3 times at any rate of compound interest in 7 years, then how much will it be multiplied in 35 years.

कोई धन 7 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज के किसी दर से 3 गुनी हो जाती है तो 35 वर्षों में कितनी गुनी हो जाएगी ।

- a) 243 गुणा      c) 25 गुणा  
b) 729 गुणा      d) 15 गुणा

50. If money becomes 2 times at any rate of compound interest in 5 years, then how much will it be multiplied in 20 years.

कोई धन 5 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज के किसी दर से दोगुनी हो जाती है तो 20 वर्षों में कितनी गुनी हो जाएगी।

- a) 24 गुणा      b) 16 गुणा  
c) 32 गुणा      d) 8 गुणा

51. If money becomes 27 times in 12 years, then it will be three times in how many years.

कोई धन 12 वर्ष में 27 गुनी हो जाती है तो 3 गुनी कितने वर्ष में होगी।

- a) 2 Years
- c) 4 Years
- b) 3 Years
- d) 5 Years

52. If money becomes 8 times in 12 years, then in how many years it will be 16 times.

कोई धन 12 वर्षों में 8 गुनी हो जाती है तो 16 गुनी कितने वर्षों में होगी।

- a) 20 Years
- b) 16 Years
- c) 24 Years
- d) 25 Years

53. If money becomes 9 times in 10 years, then in how many years it will be 27 times.

कोई धन 10 वर्षों में 9 गुनी हो जाती है तो 27 गुनी कितने वर्षों में होगी।

- a) 20 Years
- b) 15 Years
- c) 24 Years
- d) 25 Years



54. If money becomes 4 times in 2 Years at any rate of compound interest, what is the rate of interest?

कोई धन चक्रवृद्धि ब्याज के किसी दर से 2 वर्षों में 4 गुनी हो जाती है तो ब्याज दर क्या है।

- a) 100%
- b) 55%
- c) 125%
- d) 50%

**55. At what rate percent per annum Rs. 2304 amount become Rs. 2500 in 2 years.**

**चक्रवृद्धि ब्याज की किस दर से रु. 2304, 2 वर्ष में रु. 2500 बन जाएंगे?**

**56. If the amount is 2.25 times of the sum after 2 years at compound interest. What is the rate of interest per annum?**

**कोई धन CI की किस दर से 2 वर्ष में स्वयं का 2.25 हो जायेगा?**

**57. At what rate per annum Rs. 32000 gives a compound interest of Rs. 5044 in 3 years.**

**CI की किस दर से रु. 32000, 3 वर्ष में रु. 5044 चक्रवृद्धि देंगे?**

58. What will be the % annual rate of interest if the money of Rs. 144 becomes Rs. 225 compounded at 2 years at a compound annual rate of interest?

144 रुपए का धन चक्रवृद्धि ब्याज के किसी वार्षिक दर से 2 वर्षों में 225 रुपए हो जाता है तो ब्याज की % वार्षिक दर क्या होगी।

- |        |          |
|--------|----------|
| a) 25% | b) 22.2% |
| c) 18% | d) 20%   |

59. What will be the % annual rate of interest if the money of Rs. 512000 becomes Rs. 729000 compounded at 3 years at a compound annual rate of interest?

512000 का धन चक्रवृद्धि ब्याज की किसी दर से 3 वर्षों में 729000 हो जाता है तो ब्याज की % वार्षिक दर क्या है।

- a) 12.5%      b) 16.66%  
c) 11.11%      d) 15%

60. Rs 2304 yields Rs 196 as interest at any rate of compounding interest in 2 years, then what is the % annual rate of interest?

2304 रुपए 2 वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज के किसी दर से ब्याज के रूप में 196 रुपए प्राप्त करता है तो ब्याज की % वार्षिक दर क्या है।

a)  $4\frac{1}{6}\%$

b) 5.5%

c)  $6\frac{1}{4}\%$

d) 5%

**61. Simple interest on certain sum of money for 4 years at 4% per annum exceed the compound interest on the same sum for 3 years at 5% per annum by Rs. 57. Find the sum.**

**किसी धन का 4% की दर से 4 वर्ष का साधारण ब्याज उसी धन पर 5% की दर पर 3 वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज से रु.57 अधिक है तो धन क्या होगा?**



**62. A man wants to invest Rs. 2602 in account his two sons at 4% get equal amount after 5 years and 7 years respectively. Find the amount which is invested in their account?**

एक व्यक्ति रु. 2602 को अपने दो पुत्रों के सालों में 4% की चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर इस प्रकार निवेश करता है। की 5 वर्ष व 7 वर्ष के बाद उन्हें मिश्रधन प्राप्त हो तो उसने उनके खाते में कितना निवेश किया?

**63. Rs. 16820 is divided between two brothers of age 27 years they invested their money at 5% per annum compound interest in such a way that both will receive equal money at age of 40 years. The share of the elder brother is:**

**रु, 16820 को 27 वर्ष और 25 वर्षीय दो भाइयों में इस प्रकार बटिए कि चक्रवृद्धि ब्याज पर 40 वर्ष की उम्र तक उनसे बराबर मिश्रधन प्राप्त हो तो बड़े भाई का हिस्सा क्या होगा?**

64. At what annual rate of compound interest on a principal will be the ratio of the difference between 2 years and 3 years compound and simple interest is 7:22.

चक्रवृद्धि ब्याज के किस वार्षिक दर से किसी मूलधन पर 2' तथा 3 वर्ष का चक्रवृद्धि और साधारण ब्याज' अंतर का अनुपात 7:22 होगा।

- a)  $14\frac{2}{7}\%$       b) 16%  
c)  $16\frac{2}{3}\%$       d) 25%

65. The ratio of 3 years compound interest and simple interest difference with 2 years compound interest and simple interest difference is  $25:8$ . Then find rate of interest.

किसी धन के 3 वर्ष के CI तथा SI का अंतर और उसी धन के 2 वर्ष के CI और SI के अंतर का अनुपात  $25:8$  है। तो ब्याज की दर क्या होगी?

66. Find the amount Rs. 6400 in  $1\frac{1}{2}$  years at 5% compound interest, interest be calculated half yearly.

रु.6400 का 5% की दर पर  $1\frac{1}{2}$  वर्ष के बाद मिश्रधन क्या होगा? यदि ब्याज छः मही देय है।

67. What will be the difference of 5000 compound interest at the rate of 4 percent per annum in  $3\frac{1}{2}$  years while the interest is payable yearly and half yearly respectively?

5000 का  $3\frac{1}{2}$  वर्ष में 4 प्रतिशत वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज का अंतर कितना होगा जबकि ब्याज क्रमशः वार्षिक तथा छमाही देय हो।

- |         |         |
|---------|---------|
| a) 204  | b) .204 |
| c) 20.4 | d) 2.04 |

**68. Find the compound interest on 10,000/- in 9 months at 4% per compounded quarterly.**

**₹.10000 का 4% वार्षिक CI की दर 9 महीने का CI ब्याज क्या होगा? यदि ब्याज तिमाही देय हो।**

69. A man borrow money at 3% per annum interest payable yearly and lent it immediately at 5% compound interest payable half yearly and there by gain Rs. 330 at the end of 1 year. What was the borrowed sum?

एक व्यक्ति 3% की दर पर कोई धन उधार होता है और तत्काल 5% की दर पर एक व्यक्ति को उधार देता है। जबकि ब्याज छमाही देय हो और 1 वर्ष बाद उसे रु.330 का लाभ होता है। तो उसने कितना धन लिया था?



**70. A sum of Rs. 3200 invested at 10% per annum compounded quarterly, amounts Rs. 3362. Find the time.**

**रु.3200, 10% की दर से कितने समय के बाद रु. 3362 बन जाएंगे? यदि ब्याज की दर तिमाही देय हो।**

**71. A sum of money becomes 4500 after 2 years and Rs. 6750 after 4 years compounded annually. What is the sum?**

**कोई धन CI की किसी दर पर 2 वर्ष में 4500 हो जाता है और 4 वर्ष में 6750 हो जाता है। तो धन क्या होगा?**

72. If money becomes Rs 3000 at any rate of compound interest in 5 years and becomes 3750 in 10 years, then what is the amount of principal?

कोई धन 5 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज के किसी दर से 3000 रूपए हो जाता है और 10 वर्षों में 3750 हो जाता है तो मूलधन की राशि क्या है।

- |         |         |
|---------|---------|
| a) 2000 | b) 1600 |
| c) 2400 | d) 2500 |

73. Money becomes 650 in 1 year and after 2 years it becomes 676. If the rate of interest is compounded, find the rate & principal.

कोई धन 1 वर्षों में 650 हो जाता है और 2 वर्षों के बाद 676 जाता है यदि ब्याज की दर चक्रवृद्धि हो तो दर और मूलधन ज्ञात कीजिए।

- a) 4%, 625    c) 8%, 400  
b) 4%, 600    d) 5%, 500

74. Money becomes 7520 in 15 years and 7896 after 16 years. If the rate of interest is compounded, find the rate of interest.

कोई धन 15 वर्षों में 7520 हो जाता है और 16 वर्षों के बाद 7896 हो जाता है यदि ब्याज की दर चक्रवृद्धि हो तो ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

- |       |         |
|-------|---------|
| a) 5% | b) 4%   |
| c) 8% | d) 2.5% |

75. 32,000 rupees in 9 months, what is the annual rate of interest if compounded interest becomes Rs. 5044 as interest. While the interest quarter is compounded  
32,000 रुपए 9 माह में चक्रवृद्धि ब्याज कि किस दर से ब्याज के रूप में 5044 रुपए हो गया तो ब्याज का वार्षिक दर क्या है। जबकि ब्याज तिमाही संयोजित होता हो।

- |        |        |
|--------|--------|
| a) 5%  | b) 10% |
| c) 15% | d) 20% |

76. Rs 2304 yield Rs 196 as interest at a rate of compound interest in 1 year, and then what is the rate of interest. While interest is compounded half-yearly.

2304 रूपए 1 वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज के किसी दर से ब्याज के रूप में 196 रूपए प्राप्त करता है तो ब्याज की दर क्या है। जबकि ब्याज अर्धवार्षिक संयोजित होता है।

a)  $4\frac{1}{6}\%$

b) 5.5%

c)  $8\frac{1}{3}\%$

d) 5%

77. If the amount of money invested for two years in a scheme increases by  $144/121$  times, where the interest is compounded annually, then how much time will it take to treble the same amount if invested in the same scheme at the rate of interest where interest is calculated using simple interest method?

यदि किसी योजना में दो साल के लिए निवेश करने पर धनराशि  $144/121$  गुना तक बढ़ जाती है, जहां ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि है, तो उसी योजना में ब्याज की दर पर निवेश किए जाने पर उसी राशि को तिगुना करने में कितना समय लगेगा जहां ब्याज simple int. विधि का उपयोग कर गणना की?

- a) 19 Years    b) 15 Years  
c) 10 Years    d) 22 Years



78. A sum of Rs 5000 amounts to Rs 7200 in 8 years at a certain rate percent per annum when interest compound yearly. What will be the compound interest on a sum of Rs 6550 in 4 years at the same rate of interest?

रु 5000की एक धनराशि एक निश्चित वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज के दर पर 8 वर्षों में 7200 रु हो जाती है। 6550 की धनराशि पर 4 वर्षों में उसी ब्याज की दर पर कितना चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होगा ?

- |         |         |
|---------|---------|
| a) 1415 | b) 1290 |
| c) 1310 | d) 1285 |

79. Money becomes 3 times the any annual rate of compound interest in 5 years, how much will the amount of Rs 1200 become in 20 years at the same rate.

कोई धन 5 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज की किसी वार्षिक दर से 3 गुना हो जाता है, 1200 रूपए की राशि समान दर से 20 वर्षों में कितनी हो जाएगी।

- |          |          |
|----------|----------|
| a) 97200 | b) 32400 |
| c) 97000 | d) 24000 |

80. Money becomes 8000 after 2 years at an any annual rate of compound interest and Rs. 27000 after 5 years; find the principal if the rate of interest is compounded.

कोई धन चक्रवृद्धि ब्याज के किसी वार्षिक दर से 2 वर्षों के बाद 8000 हो जाता है तथा 5 वर्षों के बाद 27000 रु हो जाता है, यदि ब्याज की दर चक्रवृद्धि हो तो मूलधन ज्ञात कीजिए।

- a)  $32000/9$     b)  $32400/7$   
c)  $37000/9$     d)  $24000/7$

81. If principle is 12800 at the rate of 12.5% in 1 years 73 days, then find

12800 रूपए मूलधन पर 12.5 प्रतिशत वार्षिक ब्याज दर से 1 वर्ष 73 दिन का

i. compound interest/चक्रवृद्धि ब्याज

ii. SIMPLE INTEREST/साधारण ब्याज

iii. Difference of compound interest and simple interest

चक्रवृद्धि व साधारण ब्याज का अंतर ज्ञात करें.

iv. Amount/मिश्रधन ज्ञात करें.

82. At the rate of 12.5% in 2 years of compound interest will be 85, and then find principle?

12.5 प्रतिशत वार्षिक दर से 2 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज 85 रूपए है तो मूलधन की राशि ज्ञात कीजिए।

- |        |        |
|--------|--------|
| a) 350 | b) 300 |
| c) 325 | d) 320 |

83. If 2 years compound interest is Rs.2898 at the rate of 7 percent per annum, find the amount of principal.

7 प्रतिशत वार्षिक दर से 2 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज 2898 रूपए हो जाता है तो मूलधन की राशि ज्ञात कीजिए।

- |          |           |
|----------|-----------|
| a) 20000 | b) 200000 |
| c) 10000 | d) 100000 |

84. If the 2 years compound interest is Rs.2080 at the rate of 8 percent per annum, find the simple interest of same period?

किसी धन का 8 प्रतिशत वार्षिक दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज 2080 है. इस धन का इसी दर पर इतने ही समय का साधारण ब्याज कितना होगा।

- |         |         |
|---------|---------|
| a) 1800 | b) 2000 |
| c) 1600 | d) 1900 |

85. What will be the ratio of compound interest and simple interest of 2 years at 5 percent annual rate on the principal amount of Rs.25000.

25000 रूपए मूलधन पर 5 प्रतिशत वार्षिक दर से 2 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज व साधारण ब्याज का अनुपात कितना होगा।

- |          |          |
|----------|----------|
| a) 50:51 | c) 51:50 |
| b) 40:41 | d) 41:40 |



86. If principle is 21600 at the rate of 16.66% in 3 years, then find/21600 रूपए मूलधन पर 16.66 प्रतिशत की दर से 3 वर्षों का

i. compound interest/चक्रवृद्धि ब्याज

ji. SIMPLE INTEREST/साधारण ब्याज

iii. Difference of compound interest and Simple interest.

चक्रवृद्धि व साधारण ब्याज का अंतर ज्ञात करें.

iv. Amount./मिश्रधन ज्ञात करें

87. At the rate of 14.28% in 3 Years of compound interest will be 1690 then find principle.

$14\frac{2}{7}$  प्रतिशत की दर से 3 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज 1690 रूपए है तो मूलधन की राशि ज्ञात कीजिए।

- |         |         |
|---------|---------|
| a) 3500 | b) 2800 |
| c) 3250 | d) 3430 |

88. At the rate of 16.66% of third Years of compound interest will be 24.50 then find principle.

$16\frac{2}{3}$  प्रतिशत की दर से तीसरे वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज 24.50 रूपए है तो मूलधन की राशि ज्ञात कीजिए।

- |        |        |
|--------|--------|
| a) 216 | b) 432 |
| c) 108 | d) 125 |

89. At the end of three years at Rs. 6000, simple interest is received on 20000, at the same rate and same time; the compound interest will be on the same amount.

20,000 पर तीन वर्ष के अंत में 6000 रूपए साधारण ब्याज प्राप्त होता है उसी राशि पर उसी अवधि का उसी दर से चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा।

- |         |         |
|---------|---------|
| a) 6620 | b) 6662 |
| c) 6668 | d) 6625 |

90. The difference between the compound interest and simple interest of Rs 30720 in 3 years is Rs 1500, then find the rate percent.

30720 रु का धन का ३ वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर 1500 रु है तो दर प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- |        |          |
|--------|----------|
| a) 20% | b) 6%    |
| c) 10% | d) 12.5% |

91. What is the difference between two years of interest at the rate of 20 percent on the principal of Rs.10,0000 if the interest is compounded annually and half-yearly.

10,0000 रूपए मूलधन पर 20 प्रतिशत की दर से दो वर्षों के ब्याजों में कितना अंतर आएगा यदि ब्याज वार्षिक और अर्धवार्षिक संयोजित होते हैं।

- |         |         |
|---------|---------|
| a) 2400 | b) 2410 |
| c) 2510 | d) 2415 |

92. A sum of money at the rate of  $x\%$  compounded at an annual rate of triple of itself in  $84/x$  years, how much amount will be received at the end of 24 years at an annual rate 7% of Rs. 12000?

एक धनराशि  $x\%$  की वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज पर  $84/x$  वर्षों में स्वयं का तिगुणा हो जाती है यदि 12000 रु 7% की वार्षिक दर से 24 वर्षों के अंत में कितनी धनराशि प्राप्त होगी?

- a) 108000      b) 24000  
c) 72000      d) 36000

93. A sum of money at the rate of  $x\%$  compounded at an annual rate of triple of itself in  $112/x$  years, how much amount will be received at the end of 28 years at an annual rate 8% of Rs. 2500?

एक धनराशि  $x\%$  की वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज पर  $112/x$  वर्षों में स्वयं का तिगुणा हो जाती है यदि Rs.2500 रु 8% की वार्षिक दर से 28 वर्षों के अंत में कितनी धनराशि प्राप्त होगी?

- a) 108000      b) 22500  
c) 72000      d) 36000



94. 2 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अनुपात 25:24 है। 3 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अनुपात ज्ञात करें?

a) 625:576

b) 79:72

c) 301:286

d) 469:432

95. A sum of Rs 25000 in 2 years at 12% per annum. When the interest is compounded eight monthly. Find c.i..

Rs 25000 की एक धनराशि 12% वार्षिक ब्याज दर पर 2 वर्षों में , जबकि ब्याज आठ मासिक आधार पर चक्रवृद्धि किया जाता है। c.i. का मान ज्ञात करें।

- |         |           |
|---------|-----------|
| a) 9800 | b) 6492.8 |
| c) 9600 | d) 10200  |

96. A sum of Rs X amount to Rs 12777.60 in 2 years at 15% per annum. When the interest is compounded eight monthly. Find the value of X.

Rs X की एक धनराशि 15% वार्षिक ब्याज दर पर 2 वर्षों में रु 12777.60 हो जाती है, जबकि ब्याज आठ मासिक आधार पर चक्रवृद्धि किया जाता है। X का मान ज्ञात करें।

- |         |          |
|---------|----------|
| a) 9800 | b) 10400 |
| c) 9600 | d) 10200 |

Compound Interest installment

चक्रवृद्धि ब्याज किश्त

97. If a man borrows 5100 rupees at the rate of 4 percent annual compound interest and pays it in two equal annual instalments, then how much will be each annual instalment.

एक आदमी 5100 रूपए 4 प्रतिशत वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से उधार लेता है और उसे दो बराबर-बराबर वार्षिक किश्तों में अदा करता है तो प्रत्येक वार्षिक किश्तें कितनी होगी ।

- |         |         |
|---------|---------|
| a) 2550 | b) 2850 |
| c) 2650 | d) 2704 |

98. If a man borrows some money at the rate of 5 percent compound interest annually and pays him two equal annual installments of Rs.8820, then how much money he must have borrowed.

एक आदमी 5 प्रतिशत वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से कुछ पैसे उधार में लेता है और उसे 8820 रु की दो बराबर-बराबर वार्षिक किश्तें देकर वह उधार चुकाता है तो उसने कितने पैसे उधार में लिए होंगे।

- |          |          |
|----------|----------|
| a) 16400 | b) 16220 |
| c) 17000 | d) 17220 |

**99. A sum of money return into two equal annually installment of Rs. 338 at  $8\frac{1}{3}\%$  compounded annually. Find the sum**

**कोई धन रु.338 की दो बराबर किस्तों में  $8\frac{1}{3}\%$  वार्षिक दर पर लौटाया जाता है। तो यह धन क्या होगा?**

**100. A sum of money Rs. 5150 return into 2 equal annual installment at 6% per amount of each installment.**

**रु.5150 की कोई धनराशि 6% की CI के दर से 2 बराबर वार्षिक किस्तों में लौटायी जाती है तो प्रत्येक किस्त की राशि क्या होगी?**



**101. A sum of money is return into 3 annually equal installment of 2662 at 10% per annum compound interest. Find the sum.**

**कोई धन रु.2662 की तीन बराबर वार्षिक किस्तों में 10% की दर पर लौटायी जाती है तो धनराशि क्या होगी?**

1. A man borrowed Rs.50,000 from a bank at 10% per annum, compounded annually. At the end of every year, he pays Rs.15,000 as part payment of the loan and interest. How much does he still owe to the bank after three such installments?

एक आदमी ने एक बैंक से 50,000 रुपये 10% प्रति वर्ष की दर से उधार लिए, जो वार्षिक रूप से संयोजित होता है। प्रत्येक वर्ष के अंत में, वह ऋण और ब्याज के आंशिक भुगतान के रूप में 15,000 रुपये का भुगतान करता है। ऐसी तीन किस्तों के बाद भी उस पर बैंक का कितना बकाया है?

SSC CPO 10/11/2022 (Morning)

- |               |               |
|---------------|---------------|
| (a) Rs.16,900 | (c) Rs.15,200 |
| (b) Rs.15,800 | (d) Rs.16,200 |

2. Vipul and Manish invested the sum of 15000 and 20000 at the rate of 20 percent p.a. and 30 percent p.a. respectively on compound interest (compounding annually). If time period is 3 years for both, then what will be the total compound interest earned by Vipul and Manish?

विपुल और मनीष ने 20 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से 15000 और 20000 की राशि का निवेश किया। और 30 प्रतिशत प्रति वर्ष. क्रमशः चक्रवृद्धि ब्याज पर (वार्षिक चक्रवृद्धि)। यदि दोनों के लिए समय अवधि 3 वर्ष है, तो विपुल और मनीष द्वारा अर्जित कुल चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

SSC CGL Tier II 08/08/2022

(a) 32480

(c) 29460

(b) 31688

(d) 34860

3. A person invests Rs 55,000 for two years on compound interest such that the rate of interest for the first year is 8% per annum and that for the second year is 12% per annum, and the interest is compounded annually. What is the total interest earned by the person?

एक व्यक्ति चक्रवृद्धि ब्याज पर दो वर्षों के लिए 55,000 रुपये का निवेश इस प्रकार करता है कि पहले वर्ष के लिए ब्याज दर 8% प्रति वर्ष और दूसरे वर्ष के लिए 12% प्रति वर्ष है, और ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। व्यक्ति द्वारा अर्जित कुल ब्याज क्या है?

SSC MTS 20/07/2022 (Evening)

(a) Rs 11,645

(c) Rs 12,386

(b) Rs. 11,528

(d) Rs. 10,840

4. A certain sum is invested at 26% p.a, interest compounded annually. In how many years (approx) will it double?

एक निश्चित राशि 26% प्रति वर्ष की दर से निवेश की जाती है, ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। कितने वर्षों में (लगभग) यह दोगुना हो जाएगा?

SSC CHSL 01/06/2022 (Morning)

(a) 4

(c) 5

(b) 3

(d) 2

5. In what time will 3,90,625 amount to 4,56,976 at 8% per annum, interest being compounded half-yearly?

कितने समय में 3,90,625 राशि 8% प्रति वर्ष की दर से 4,56,976 हो जाएगी, ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होगा?

SSC CHSL 08/06/2022 (Afternoon)

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| (a) 2 years              | (c) $1\frac{1}{2}$ years |
| (b) $2\frac{1}{2}$ years | (d) 1 years              |

6. Divide 66,300 between A and B in such a way that the amount that A receives after 8 years is equal to the amount that B receives after 10 years; with compound interest being compounded annually at a rate of 10% per annum.

66,300 को A और B के बीच इस प्रकार बाँटें कि A को 8 साल बाद मिलने वाली राशि, B को 10 साल बाद मिलने वाली राशि के बराबर हो; चक्रवृद्धि ब्याज प्रतिवर्ष 10% की दर से संयोजित किया जाता है।

SSC CGL 20/04/2022(Evening)

(a)  $A = 35,520$ ,  $B = 30,810$

(b)  $A = 35,200$ ,  $B = 31,100$

(c)  $A = 37,000$ ,  $B = 29,300$

(d)  $A = 36,300$ ,  $B = ₹30,000$

7. A sum of 5,760 amounts to ₹7,200 in 4 years and to ₹  $x$  in 12 years at a certain rate percent per annum, when the interest is compounded yearly in both the cases. What is the value of  $x$ ?

5,760 की एक राशि 4 वर्षों में ₹7,200 हो जाती है और एक निश्चित प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से 12 वर्षों में ₹ $x$  हो जाती है, जब ब्याज दोनों मामलों में वार्षिक रूप से संयोजित होता है। एक्स का मूल्य क्या है?

SSC MTS 6/10/2021 (Evening)

(a) 11500

(c) 12500

(b) 11250

(d) 12250



8. A certain sum was invested for three years in a scheme in which the interest gets compounded annually. During the first two years, the scheme provided growth at the rates of 80% and 60%, respectively, but during the third year there was a decline by 40%. What was the overall interest rate for three years?

एक निश्चित राशि को एक योजना में तीन वर्षों के लिए निवेश किया गया था जिसमें ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है। पहले दो वर्षों के दौरान, योजना ने क्रमशः 80% और 60% की दर से विकास प्रदान किया, लेकिन तीसरे वर्ष के दौरान 40% की गिरावट आई। तीन वर्षों के लिए कुल ब्याज दर क्या थी?

SSC MTS 12/10/2021 (Afternoon)

(a) 24%

(c) 22.5%

(b) 20%

(d) 48.6%

9. A man borrowed a certain sum and agrees to repay it by paying Rs.4000 at the end of first year and Rs.7700 at the end of second year. If the rate of compound interest compounded annually is 10% per annum, then find the sum (in Rs.) borrowed?

एक आदमी ने एक निश्चित राशि उधार ली और पहले वर्ष के अंत में 4000 रुपये और दूसरे वर्ष के अंत में 7700 रुपये का भुगतान करके इसे चकाने के लिए सहमत हुआ। यदि वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज की दर 10% प्रति वर्ष है, तो उधार ली गई राशि (रुपये में) ज्ञात कीजिए?

SSC CGL 17/8/2021 (Evening)

(a) 11500

(c) 9000

(b) 11000

(d) 10,000

10. Atul borrowed a sum of Rs. 12000 and agreed to repay it by paying Rs. 4800 at the end of first year and Rs. 9240 at the end of second year. What is the rate of compound interest compounded annually?

अतुल ने रुपये उधार लिए। 12000 और रुपये का भुगतान करके इसे चुकाने के लिए सहमत हुए। प्रथम वर्ष के अंत में 4800 रु. दूसरे वर्ष के अंत में 9240 रु. वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर क्या है?

SSC CGL 24/8/2021 (Afternoon)

(a) 10 %

(b) 12%

(c) 8%

(d)  $\frac{8}{5}$  %

11. A and B together borrowed a sum of 51,750 at an interest rate of 7% pa compound interest in such a way that to settle the loan, A paid as much amount after three years as paid by B after 4 years from the day of borrowing. The sum (in Rs.) borrowed by A was :

A और B ने मिलकर 7% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज की ब्याज दर पर 51,750 की राशि इस प्रकार उधार ली कि ऋण का निपटान करने के लिए, A ने तीन वर्षों के बाद उतनी ही राशि का भुगतान किया, जितनी B ने उधार लेने के दिन से 4 वर्षों के बाद भुगतान किया था। A द्वारा उधार ली गई राशि (रुपये में) थी:

SSC CGL 5/03/2020 (Afternoon)

(a) 25,000

(c) 24,860

(b) 25,650

(d) 26,750

12. A sum of Rs 18000 is lent at 10% p.a. compound interest, compounded annually. What is the difference between the compound interest for 3rd year and 4th year?

18000 रुपये की राशि 10% वार्षिक दर पर उधार दी जाती है। चक्रवृद्धि ब्याज, वार्षिक रूप से संयोजित। तीसरे वर्ष और चौथे वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज के बीच क्या अंतर है?

SSC CGL Tier II 11/09/2019

(a) Rs 220.60

(c) Rs 221.80

(b) Rs 217.80

(d) Rs 215.40

13. What will be the compound interest on a sum of Rs 31,250 for 2 years at 12% p.a., if the interest is compounded 8-monthly?

यदि ब्याज 8-मासिक रूप से संयोजित होता है, तो 31,250 रुपये की राशि पर 2 वर्षों के लिए 12% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

SSC CGL Tier II 11/09/2019

(a) Rs 8106

(c) Rs 8016

(b) Rs 8116

(d) Rs 8156

14. What is the compound interest on a sum of Rs 7200 for  $2\frac{2}{5}$  years at 20%p.a., interest compounded yearly (nearest to an integer)?

7200 रुपये की राशि पर  $2\frac{2}{5}$  वर्षों के लिए 20% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज, वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज (एक पूर्णांक के निकटतम) क्या है?

SSC CGL Tier II 12/09/2019

(a) Rs 4,290

(c) Rs 4,205

(b) Rs 3,960

(d) Rs 3,997

15. A loan has to be returned in two equal yearly installments each of Rs 44,100. If the rate of interest is 5% pa. compounded annually, then the total interest paid is:

एक ऋण को 44,100 रुपये की दो समान वार्षिक किस्तों में वापस करना होगा। यदि ब्याज दर 5% प्रति वर्ष है। वार्षिक रूप से संयोजित किया जाए, तो भुगतान किया गया कुल ब्याज है:

SSC CGL Tier II 12/09/2019

(a) Rs 5,840

(c) Rs 6,200

(b) Rs 6,000

(d) Rs 6,280

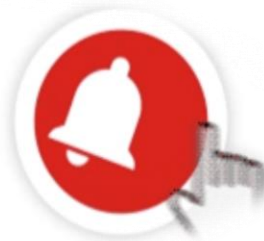


# Thanks



Maths  
by  
Ajay Rana Sir

**HIT THE BELL ICON  
FOR NOTIFICATIONS!**



**SUBSCRIBE**

