



MATHS

BOOKS - TULSHI PUBLICATION

চক্রবৃদ্ধি সুদ ও সমাহার বৃদ্ধি বা হ্রাস

Exercise

1. চক্রবৃদ্ধি সুদ নির্ণয় করো : আসল 3000 টাকা সুদের হার 18 % সময় 2 বছর।



Watch Video Solution

2. চক্রবৃদ্ধি সুদ নির্ণয় করো : আসল 12800 টাকা সুদের হার $7\frac{1}{2}$ % সময় 3 বছর।



Watch Video Solution

3. চক্রবৃদ্ধি সুদ নির্ণয় করো : আসল 1,60,000 টাকা সুদের হার বছরে 1 টীকাতে 10 পয়সা, সময় 2 বছর কিন্তু সুদ হিসাব করা হয় 6 মাস অন্তর।



Watch Video Solution

4. চক্রবৃদ্ধি সুদ নির্ণয় করো : আসল 2000 টাকা, সুদের হার বছরে 1টাকাতে 4 পয়সা, সময় 3বছর।



[Watch Video Solution](#)

5. অনুষ্ঠা $12\frac{1}{2}\%$ চক্রবৃদ্ধি সুদের হারে তনিমাকে 16,000 টাকা ধার দিল। তিন বছর পর সবধার শোধ করতে চাইলে কত টাকা দিতে হবে ?



[Watch Video Solution](#)

6. $r\%$ হার চক্রবৃদ্ধি সুদে কোনো মূলধন 8 বছরে দ্বিগুন হলে কত বছরে চারগুন হবে ?



[Watch Video Solution](#)

7. বার্ষিক 4% হার সুদে কত টাকার 2 বছরের সরল সুদ ও চক্রবৃদ্ধি সুদের অন্তর 80 টাকা হবে ?



[Watch Video Solution](#)

8. সুদ বৎসরান্তে দেওয়া হলে বার্ষিক 10 % চক্রবৃদ্ধি সুদে 10000 টাকার $2\frac{1}{2}$ বছরের সুদ কত?



[Watch Video Solution](#)

9. কোন নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থের এক বছরের সরল সুদ 50 টাকা এবং 2 বছরের চক্রবৃদ্ধি সুদ 102 টাকা। আসল অর্থের পরিমাণ ও সুদের হার নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

10. যদি প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় বছরের চক্রবৃদ্ধি সুদের হার যথাক্রমে 6% , 8% , 10% হয়, তবে এক ব্যক্তি 50,000 টাকা বিনিয়োগ করে 3 বছর শেষে সুদে-আসলে কত টাকা পাবে?



[Watch Video Solution](#)

11. পুষ্পেন্দুবাবু তার নিকটবর্তী UCO ব্যাংক থেকে সরল সুদে কিছু টাকা ধার করে সেই টাকা তার প্রতিবেশী অংকনবাবুকে 5% চক্রবৃদ্ধি সুদে ধার দিলেন এবং 3

বছরে 541 টাকা লাভ পেলেন। পুষ্পেন্দুবাবু কত টাকা ধার করেছিলেন?



[Watch Video Solution](#)

12. চক্রবৃদ্ধি সুদে ফারহিনের কিছু টাকা 1 বছরে 6600 টাকা এবং 3 বছরে 7986 টাকা হয়। সুদের হার ও প্রকৃত অর্থের পরিমাণ নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

13. রোমানা এবং স্বস্তি 39030 টাকা এমন ভাবে দুজনের মধ্যে ভাগ করে নিল যাতে বার্ষিক 5 % হারে চক্রবৃদ্ধি সুদে একজন সুদে আসলে 3 বছরে যা পাবে অপরজন সুদে আসলে 5 বছরে সেই অর্থপাবে। কিভাবে টাকা ভাগ করবেন?



Watch Video Solution

14. যদি 6 মাস অন্তর সুদ আসলের সঙ্গে যুক্ত হয় এবং 6400 টাকার 18 মাসের চক্রবৃদ্ধি সুদ 1008.80 টাকা হয় তবে বার্ষিক সুদের হার কত হবে?





Watch Video Solution

15. 5 % চক্রবৃদ্ধিসুদের হারে 64,000 টাকা কত সময় 68,921 টাকা হবে? (সুদ ছয় মাস অন্তর হিসাব করা হয়)



Watch Video Solution

16. পল্লবী কিছু পরিমাণ টাকা মৈনাকের কাছ থেকে সরল সুদের হারে দু'বছর জন্য ধার নিল।। কিন্তু পল্লবী সেই টাকা দু'বছরের জন্য রনিতকে চক্রবৃদ্ধিসুদেধার দিল। দু বছরের শেষে পল্লবী 110 টাকা সুদ হিসাবে পেলো এবং 100

টাকার সুদ হিসাবে ফেরত দিতে হলো। টাকার পরিমাণও
সুদের হার নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

17. ঙ্গশিতা 5 % চক্রবৃদ্ধি সুদে 12,000 টাকা দেউলিয়ার
স্টেট ব্যাংকে জমা রাখল। n বছর পর 13,230 টাকা
ফেরত পেল। $n = ?$



[Watch Video Solution](#)

18. চক্রবৃদ্ধি সুদের হারে কিছু পরিমাণ টাকা 3 বছরে দ্বিগুণ হলে সুদের হার নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

19. 7.5 % সুদের হারে কিছু পরিমাণ টাকার 2 বছরের সরল সুদ ও চক্রবৃদ্ধি সুদের পার্থক্য 360 টাকা হলে আসল টাকার পরিমাণ কত?



Watch Video Solution

20. বার্ষিক 4% হার সুদে কত টাকার 2 বছরের সরল সুদ ও চক্রবৃদ্ধি সুদের অন্তর 80 টাকা হবে ?



[Watch Video Solution](#)

21. রনিতবাবু তার 16 বছর ও 18 বছরের দুই ছেলেকে 3,90,300 টাকা এমন ভাবে ভাগ করে দিতে চান যে বার্ষিক 4% হারে চক্রবৃদ্ধি সুদে তাদের অংশ খাটালে 21 বছর বয়সে প্রত্যেকে সমান টাকা পাবে। তিনি কিভাবে টাকা ভাগ করবেন?



[Watch Video Solution](#)

22. চক্রবৃদ্ধি সুদে কিছু টাকা 15 বছরে দ্বিগুণ হয়। কত বছরে আট গুণ হবে?



[Watch Video Solution](#)

23. চক্রবৃদ্ধিসুদ প্রতি 6 মাস অন্তর আসলের সঙ্গে যোগ করলে 32,000 টাকা $1\frac{1}{2}$ বছরে সুদে-মূলে 39,753.50 টাকা হয়। বার্ষিক সুদের হার নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

24. চক্রবৃদ্ধি সুদ 3মাস অন্তর দেওয়া হলে বার্ষিক 10 % হারে কত বছরে 64,000 টাকার সবৃদ্ধিমূল 68,921 টাকা হবে?



Watch Video Solution

25. রোমানা বার্ষিক 10 % হারে চক্রবৃদ্ধি সুদে স্বস্তিকাকে 40,000 টাকা ধার দেয়। স্বস্তিকা ওই টাকাএকটি সংস্থায় বার্ষিক 10 % হারে অর্ধবাৎসরিক চক্রবৃদ্ধি সুদে বিনিয়োগ করে। 3বছর পর স্বস্তিকা সমগ্র টাকা তুলে নিয়ে রোমানাকে পরিশোধ করে। এই লেনদেনে স্বস্তিকার কত লাভ হলো?



Watch Video Solution

26. বলরামপুর গ্রামের জনসংখ্যা 20000জন। প্রতি বছর 4 % হারে শিশুর জন্ম হয় এবং 2 % হারে মারা যায় । দু'বছর পর ওই গ্রামের জনসংখ্যা কত হবে?



Watch Video Solution

27. 3 বছর আগে মেচেরা শহরের জনসংখ্যা 160000 জন ছিল। শেষ তিন বছরে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার যথাক্রমে 3 % , 2.5 % এবং 5 % হলে বর্তমানে ওই শহরের জনসংখ্যা কত?



Watch Video Solution

28. একটিমোটরসাইকেল কোম্পানির উৎপাদন দু.বছরেবেড়ে 40,000 থেকে 48400 হয়। উৎপাদন বৃদ্ধির হার কত?



Watch Video Solution

29. 2013 সালের শুরুতে VCD সেটের মুদ্রিত মূল্য 35000টাকা ছিল। 2014 সালে মূল্য 10% বৃদ্ধি পায়। চাহিদা কমে যাওয়ায় জানুয়ারি 2015 এ মূল্য কমে যায়।

একজন পাইকারি বিক্রেতা 2015 সালে 100 টি VCD
বিক্রয় করে। সমস্ত VCD সেট 2013সালে কেনা হলে এবং
ডিলারের থেকে 10% ছাড় পেলে তার মোট লাভ বা
ক্ষতির পরিমাণ কত?



[Watch Video Solution](#)

30. মহারাষ্ট্রের জনসংখ্যা 2×10^8 । যদি প্রতি দুই বছরে
12.5% হারে জনসংখ্যা বৃদ্ধি পায় তাহলে 6 বছর পর
জনসংখ্যা কত হবে?



[Watch Video Solution](#)

31. একটি চারচাকা গাড়ি উৎপাদন সংস্থা 1999 সালে 80000 গাড়ি উৎপাদন করে। এরপরে 2002 সালে সংস্থাটির গাড়ি উৎপাদনের সংখ্যা দাঁড়ায় 92610 টি। উৎপাদকসংস্থাটির বার্ষিক গাড়ি উৎপাদনের হার কত?



[Watch Video Solution](#)

32. একটি বাস্তু জমির দাম প্রতি বছর 5% হারে বৃদ্ধি পায়। ওই জমিটি বর্তমান মূল্য 4,11,540 টাকা হলে তিন বছর আগে সেটির মূল্য কত ছিল?



[Watch Video Solution](#)

33. কার্বন মৌলটি নির্দিষ্ট হারে এমনভাবে ক্ষয় হয় যে 5568 বছরে এটি 50% নষ্ট হয়। যদি একটি পুরনো কাঠের টুকরোতে অবশিষ্ট কার্বনের পরিমাণ প্রাথমিক অবস্থায় কার্বন এর 12.5% হয় তবে কাঠের টুকরোটির বয়স কত?



Watch Video Solution

34. একটি ব্যাকটেরিয়া প্রথম ঘণ্টায় 10% বৃদ্ধি পায়, পরের ঘণ্টায় 8% হ্রাস পায়, তারপরের ঘণ্টায় আবার

12% বৃদ্ধি পায়। ব্যাকটেরিয়াটি সংখ্যায় 13125000

হলে তিন ঘন্টা পড়ে সেটির সংখ্যা কত হবে?



Watch Video Solution

35. একটি নতুন যন্ত্রের দাম 3,60,000টাকা, প্রথম দু'বছর যন্ত্রটির বার্ষিক 10% অপচয় হয় এবং পরবর্তী বছরগুলোতে বার্ষিক 25% হারে অবচয় হয়। চার বছর পর যন্ত্রটির মূল্য কত হবে?



Watch Video Solution

36. জীবানু সংক্রান্ত পরীক্ষায় দেখা যায় এক প্রকার জীবানু প্রথম ঘণ্টায় 10 % হারে বৃদ্ধি পায়, দ্বিতীয় ঘণ্টায় 10 % হারে হ্রাস পায়, আবার তৃতীয় ঘণ্টায় 10 % হারে বৃদ্ধি পায়। যদি প্রথমে একটি নমুনায় 20000 জীবাণু থাকে তবে 3 ঘণ্টা পরে জীবাণু সংখ্যা কত হবে?



Watch Video Solution

37. রাতুল 1,00,000 টাকা নিয়ে একটি ব্যবসা শুরু করল। প্রথম বছরে তার 5 % ক্ষতি, দ্বিতীয় বছরে 10 %

লাভ এবং তৃতীয় বছরে সেটি বেড়ে হয় 12%। এই তিন বছরে রাতুলের কত লাভ হলো?



Watch Video Solution

38. 2012 সালে কোন দেশের জনসংখ্যা 6.7×10^8 ছিল। $2\frac{1}{2}$ বছরে জনসংখ্যা বৃদ্ধি পেয়ে 7.128×10^8 হলে, জনসংখ্যার অর্ধবার্ষিক বৃদ্ধির হার নির্ণয় করো। [

$$(7.128 \div 6.7)^{\frac{1}{5}} = 1.01246]$$



Watch Video Solution

39. কাকাটিয়া বাজারে 2003 সালে পানের উৎপাদন 288000 টন ছিল। 2006 সালে উৎপাদন 1700000 টন হলে উৎপাদনের বার্ষিক বৃদ্ধির হার কত? [প্রদত্ত

$$\left(\frac{1700}{288}\right)^{\frac{1}{3}} = 1.8072524]$$



Watch Video Solution

40. একটি যন্ত্র বা মেশিনের অবচয় হার বছরের শুরুতে এটির মূল্যের 15%। যদি মেশিনটির মূল্য তৃতীয় বছরের শেষে 61,41,250 টাকা হয় তবে প্রথম বছরের শুরুতে যন্ত্রটির মূল্য কত ছিল?



41. কোন শহরের বর্তমান জনসংখ্যা 1280000। যদি প্রতি বছর জনসংখ্যা $6\frac{2}{3}\%$ হারে বাড়ছে, তাহলে 2 বছর আগে ওই শহরের জনসংখ্যা ছিল-

A. 1100000

B. 1150000

C. 1125000

D. 1200000

Answer:



Watch Video Solution

42. কোন গ্রামের বর্তমান লোকসংখ্যা P এবং প্রত্যেক বছর তা $R\%$ হারে বৃদ্ধি পায়। 2 বছর পরে লোকসংখ্যা কত হবে?

A. $(100P + 2R)$

B. $\frac{(100P + R)(100 + R)}{10000}$

C. $\frac{(100P + RP)(100 + R)}{10000}$

D. কোনোটিই নয়

Answer:



Watch Video Solution

43. আসল P সুদের হার বার্ষিক $R\%$, যদি শুধু বছরের শেষে যুক্ত হয় তাহলে n বছর পর সম্মূল চক্রবৃদ্ধি-

A. $P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^n$

B. $P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^{\frac{n}{2}}$

C. $P \left(1 + \left(\frac{R}{200} \right) \right)^n$

D. কোনোটিই নয়

Answer:



44. আসল P সুদের হার বার্ষিক $R\%$, যদি সুদ বছরে m বার নির্ণয় করা হয় তাহলে n বছর পর সর্বদ্বিমূল-

A. $A \left(1 + \frac{\frac{R}{m}}{100} \right)$

B. $A \left(1 + \frac{\frac{R}{m}}{100} \right)^{nm}$

C. $A = P \left(1 + \frac{\frac{R}{m}}{100} \right)^{n \times m}$

D. কোনোটিই নয়

Answer:



45. আসল P এবং বার্ষিক সুদের হার $R\%$ । যদি সুদ বছরের শেষে যুক্ত হয় এবং সময়কাল একটি ভগ্নাংশ, ধরো $3\frac{1}{4}$ বছর তখন সবৃদ্ধিমূল-

A. $P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^{\frac{3}{4}}$

B. $P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^3 \left[1 + \frac{\frac{R}{4}}{100} \right]$

C. $P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^{\frac{13}{4}}$

D. কোনোটিই নয়

Answer:



Watch Video Solution

46. আসল P এবং বার্ষিক সুদের হার $R\%$, বছরের সংখ্যা n হলে 6 মাস অন্তর দেয় সমূল চক্রবৃদ্ধি কত হবে?

A. $P \left(1 + \frac{R}{200} \right)^{2n}$

B. $P \left(1 + \frac{R}{200} \right)^n$

C. $P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^{2n}$

D. কোনোটিই নয়

Answer:



Watch Video Solution

47. আসল P এবং বার্ষিক সুদের হার $R\%$, বছরের

সংখ্যা n হলে 3মাস অন্তর দেয় সমূল চক্রবৃদ্ধি কত হবে?

A. $P \left(1 + \frac{\frac{R}{4}}{100} \right)^{4n}$

B. $P \left(1 + \frac{R}{4} \right)^{4n}$

C. $P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^{4n}$

D. কোনোটিই নয়

Answer:



Watch Video Solution

48. বার্ষিক 5 % হারে 7000 টাকার 2 বছরের চক্রবৃদ্ধি
সুদ কত?

A. 710.50 টাকা

B. 715.70 টাকা

C. 717.50 টাকা

D. 720 টাকা

Answer:



Watch Video Solution

49. শূন্যস্থান পূরান করো : চক্রবৃদ্ধি সুদের ক্ষেত্রে
প্রাপ্যসুদের মান প্রতি বছরের শেষে..... হয়।



[Watch Video Solution](#)

50. শূন্যস্থান পূরান করো : প্রথম বছরের ক্ষেত্রে সরল সুদ
এবং চক্রবৃদ্ধি সুদ হয়।



[Watch Video Solution](#)

51. শূন্যস্থান পূরান করো : চক্রবৃদ্ধি সুদের ক্ষেত্রে প্রতি বছরের শেষে আসলের সঙ্গে যোগ করা হয়



Watch Video Solution

52. শূন্যস্থান পূরান করো : সুদের সঙ্গে আসল, সময় এবং সুদের হারের সম্পর্ক।



Watch Video Solution

53. শূন্যস্থান পূরান করো : চক্রবৃদ্ধি সুদ = সমূল চক্রবৃদ্ধি -
..... ।



Watch Video Solution

54. শূন্যস্থান পূরান করো : যদি কোন রূপান্তরকাল বা
সুদের পর্ব উল্লেখ না থাকে তবে রূপান্তরকাল ধরে নিতে
হবে।



Watch Video Solution