

## Simple Interest [ Part - I ]

1. If the simple interest on ₹ 400 for 10 years is ₹ 280, then rate of interest per annum is  
यदि ₹ 400 पर 10 वर्ष के लिए साधारण ब्याज ₹ 280 हो, तो वार्षिक ब्याज दर ज्ञात करें ?  
(A) 7% (B)  $7\frac{1}{2}\%$   
(C)  $7\frac{1}{4}\%$  (D)  $8\frac{1}{2}\%$
2. The principal which gives ₹ 1 interest per day at a rate of 5% simple interest per annum is:  
वह मूल राशि बताइए, जिस पर 5% प्रतिवर्ष की साधारण ब्याज दर पर प्रतिदिन ₹ 1 का ब्याज मिले ?  
(A) ₹ 7,300 (B) ₹ 3,650  
(C) ₹ 5,000 (D) ₹ 36,500
3. A certain sum is lent at rate of simple interest 5% per annum (365 days) for which he earns ₹ 2 per days in form of interest. What is the sum?  
किसी धनराशि को 5% वार्षिक (365 दिन) साधारण ब्याज की दर से उधार दिया जाता है, जिससे उसे ब्याज के रूप में 2 रुपये प्रतिदिन प्राप्त होते हैं। धनराशि बताइये ?  
(A) ₹ 1,4000 (B) ₹ 14,700  
(C) ₹ 14,600 (D) ₹ 7,300
4. In what time will the S.I. on ₹ 8000 at a rate of 3% p.a. will be equal to that on ₹ 6000 at a rate of 4% p.a. for 4 years?  
जितना ब्याज 4% साधारण ब्याज की दर पर ₹ 6000 पर 4 वर्ष में होता है, उतना ब्याज ₹ 8000 की राशि पर 3% साधारण ब्याज की दर पर कितने समय में होगा ?  
(A) 5 years / वर्ष (B) 6 years / वर्ष  
(C) 3 years / वर्ष (D) 4 years / वर्ष
5. Three sums x, y, z are in such a manner that y is SI of x and z is SI of y. If time and annual rate are same in both conditions, then what is the relation between x, y, and z?  
तीन राशियां x, y, z इस प्रकार हैं कि- y, x का साधारण ब्याज तथा z, y का साधारण ब्याज है। इन दोनों स्थितियों में यदि समय तथा वार्षिक दर समान हो, तो x, y तथा z में सम्बन्ध क्या है ?  
(A)  $z^2 = xy$  (B)  $xyz = 1$   
(C)  $x^2 = yz$  (D)  $y^2 = zx$
6. If the present amount is ₹87,750 with 8% rate of interest in four years, then what was the principal amount ?  
यदि 8% ब्याज की दर पर चार वर्ष में वर्तमान राशि ₹ 87,750 हो जाती है, तो मूल राशि ज्ञात करें।  
(A) ₹ 78,456.34 (B) ₹ 66,477.2  
(C) ₹ 56,896.98 (D) ₹ 69,345.6
7. A sum of ₹8,400 amounts to ₹11,046 at 8.75% p.a. simple interest in a certain time. What will be the simple interest (in ₹) on a sum of ₹10,800 at the same rate for the same time?  
₹8,400 की एक धनराशि 8.75% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर एक निश्चित अवधि में ₹11,046 हो जाती है। समान ब्याज दर और समान अवधि के लिए ₹10,800 की राशि पर साधारण ब्याज (₹ में) कितना होगा ?  
(A) 3,402 (B) 3,204  
(C) 3,024 (D) 3,420
8. In how many years will the simple interest on a sum of money be equal to the principle at rate of  $12\frac{2}{4}\%$  p.a. ?  
एक धनराशि का साधारण ब्याज,  $12\frac{2}{4}\%$  वार्षिक दर पर कितने वर्षों में मूलधन के बराबर हो जाएगा ?  
(A) 7 years/ वर्ष (B) 5 years/ वर्ष  
(C) 8 years/ वर्ष (D) 6 years/ वर्ष
9. A person deposits ₹ 8,000 in a bank which pays 8% p.a. simple interest. The amount after 8 years will be:  
कोई व्यक्ति किसी बैंक में ₹ 8,000 जमा करता है, जो वार्षिक 8% साधारण ब्याज का भुगतान करता है। 8 वर्ष बाद मिश्रधन होगा :  
(A) ₹ 12,600 (B) ₹ 10,784  
(C) ₹ 13,120 (D) ₹ 12,545
10. ₹ 2,64,000 is invested for 3 years at 8.25% p.a. simple interest. The interest is:  
₹ 2,64,000 का निवेश किया जाता है। ब्याज की राशि क्या होगी ?  
(A) ₹ 87,120 (B) ₹ 43,560  
(C) ₹ 21,780 (D) ₹ 65,340
11. At what rate of interest will a sum of ₹ 4,500 amount to ₹ 6,525 at simple interest for 5 years ?  
₹ 4,500 की धनराशि वार्षिक साधारण ब्याज की कितनी दर पर 5 वर्षों में ₹ 6,525 हो जाएगी ?  
(A) 8% (B) 12%  
(C) 10% (D) 9%

**Mother's Arithmetic • Simple Interest**

- 12.** The principal on which a simple interest of ₹ 55 will be obtained after 9 months at the rate of  $3\frac{2}{3}\%$  per annum, is.
- वह मूलधन क्या है जिस पर  $3\frac{2}{3}\%$  वार्षिक दर से 9 माह बाद साधारण ब्याज ₹ 55 मिलेगा ?
- (A) ₹ 1000 (B) ₹ 1500  
(C) ₹ 2000 (D) ₹ 2500
- 13.** Anand opened a bank account. He is paid 3% interest on the average balance but is charged a ₹ 5 monthly charge. Assuming that interest is paid monthly (regardless of the number of days in the month). Calculate the average balance you must maintain to offset the ₹ 5 monthly charge ?
- आनंद एक बैंक खाता खुलवाता है। बैंक उसे औसत राशि पर 3% की दर पर ब्याज देता है परन्तु बैंक ₹ 5 की मासिक कटौती करता है। यह मानते हुए कि बैंक ब्याज मासिक रूप से देता है। (चाहे माह में कितने भी दिन हों) तो वह औसत राशि ज्ञात करे जो आनंद को बैंक में रखनी पड़ेगी, जिससे ₹ 5 की कटौती की पूर्ति की जा सके ?
- (A) ₹ 1000 (B) ₹ 1500  
(C) ₹ 2000 (D) None
- 14.** A money lender claims to lend the money at the rate of 10% per annum simple interest. However, he takes the interest in advance when he lends a sum for one year. At what interest rate does he lend the money actually ?
- एक साहूकार 10% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज की दर से धन उधार देता है। हालांकि, यदि वह एक वर्ष के लिए धन उधार देता है, तो ब्याज अग्रिम रूप से लेता है। वास्तव में वह कितने ब्याज दर पर धन उधार देता है ?
- (A) 10% (B)  $11\frac{1}{9}\%$   
(C) 11% (D) 12.5%
- 15.** The rate of simple interest for the first two years is 8% per annum, for the next 4 years, it is 10% percent per annum and for the period beyond 6 years. It is 12% per annum. If a percent gets ₹ 18358.60 as simple interest after 9 years then how much money for (₹ in) did he invest?
- पहले दो वर्षों के लिए साधारण ब्याज की दर 8% प्रति वर्ष है। अगले चार वर्षों के लिए यह 10% प्रति वर्ष और 6 वर्ष से अधिक की अवधि के लिए यह 12% प्रति वर्ष है। यदि एक व्यक्ति को 9 वर्ष बाद साधारण ब्याज के रूप में ₹ 18358.60 मिलते हैं तो उसने कितना धन निवेश किया ? (₹ में)
- (A) ₹ 20087 (B) ₹ 19674  
(C) ₹ 19955 (D) ₹ 19995
- 16.** A man invested ₹ 2400 at 5% simple interest and ₹ 5400 at 9%. After 6 years, what amount (in rupee) will he get from his investments?
- एक आदमी ने साधारण ब्याज की 5% दर पर ₹ 2400 और 9% की दर पर ₹ 5400 निवेश किए। 6 वर्ष बाद, उसे अपने निवेश के लिए कितनी राशि प्राप्त हुई ?
- (A) ₹ 31,200 (B) ₹ 83,136  
(C) ₹ 45,600 (D) ₹ 11,436
- 17.** A sum of money was invested in a scheme at simple interest for a period of T years. The amount received after T years was twice the amount invested. How much amount will be received from Scheme A if ₹5450 is invested for 2T years?
- एक धनराशि स्कीम A में साधारण ब्याज पर T वर्ष के लिए निवेशित की गई। T वर्ष पश्चात प्राप्त धनराशि निवेशित धनराशि की दोगुनी थी। स्कीम A से कितनी धनराशि प्राप्त होगी यदि ₹5450 को 2T वर्षों के लिए निवेशित किया जाए ?
- (A) ₹16,290 (B) ₹15,500  
(C) ₹15,050 (D) ₹16,350
- 18.** Deepu earns an interest of ₹ 2880 on a certain sum when it is invested for 3 years offering R% simple interest per annum. B earns an interest of ₹ 4000 on a certain sum when it is invested for 5 years offering R% simple interest per annum. Sum invested by Deepu is what per cent more than that invested by B?
- दीपू एक निश्चित धनराशि पर ₹ 2880 का ब्याज अर्जित करता है जब वह धनराशि R% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर 3 वर्षों के लिए निवेशित की जाती है। सुशील एक निश्चित धनराशि पर ₹ 4000 का ब्याज प्राप्त करता है जब वह धनराशि R% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज पर 5 वर्षों के लिए निवेशित की जाती है। दीपू द्वारा निवेशित धनराशि सुशील द्वारा निवेशित धनराशि से कितना प्रतिशत अधिक है ?
- (A)  $66\frac{2}{3}\%$  (B)  $33\frac{1}{3}\%$   
(C) 30% (D) 20%
- 19.** A shopkeeper with an overdraft facility at 18 percent with a bank borrowed ₹15000 on Jan 8, 2011 and returned the money on June 3, 2011 so as to clear the debt. The amount that he paid was
- एक दुकानदार ने बैंक से 18 प्रतिशत की ओवरड्राफ्ट सुविधा के साथ 8 जनवरी, 2011 को ₹15000 उधार लिए और 3 जून 2011 को पैसे लौटा दिए ताकि कर्ज चुकाया जा सके। उसने जो राशि अदा की वह क्या थी ?
- (A) ₹16080 (B) ₹16280  
(C) ₹16400 (D) ₹16380

Mother's Arithmetic • Simple Interest

20. Yogendra takes ₹ 5000 loan for 90 days at 11%. He is able to pay the loan off early, in 65 days. Calculate the money saved by Yogendra?  
योगेन्द्र ₹ 5000 का लोन 11% की दर पर 90 दिनों के लिए उधार लेता है। परन्तु वह यह लोन 65 दिनों में ही अदा कर देता है, तो यह ज्ञात कीजिए कि वह कितनी धनराशि की बचत कर पाता है ?  
(A) 37.87 (B) 47.67  
(C) 37.67 (D) None / कोई नहीं
21. Arvind invested a sum on 1<sup>st</sup> January, 2012 at simple interest rate of 8% per annum in a bank. He received ₹ 3144 on 7 August 2012 from bank. How much money he invested in bank?  
अरविन्द ने एक धनराशि 1 जनवरी, 2012 को बैंक में 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से निवेश की। उसे 3,144 की धनराशि 7 अगस्त, 2012 को बैंक से प्राप्त हुई। उसने कितनी धनराशि बैंक में निवेश की थी ?  
(A) ₹ 3,080 (B) ₹ 2,500  
(C) ₹ 3,000 (D) ₹ 3,100
22. What is the simple interest on ₹ 36,000 at 9.5% per annum from 5 Jan to 31 May 2013?  
36,000 रुपये मूलधन पर, 9.5% वार्षिक दर से 5 जनवरी से 31 मई, 2013 तक का साधारण ब्याज क्या होगा ?  
(A) ₹ 1,368 (B) ₹ 1,338  
(C) ₹ 1,425 (D) ₹ 1,400
23. If monu takes sum ₹ 10,000 at 7% for 180 days. If he paid ₹ 4800 partially paid on 52<sup>th</sup> day and rest of balance paid on 115<sup>th</sup> day. Find the sum of interest paid by monu ?  
मोनू ₹ 10,000; 7% की दर से 180 दिन के लिए उधार लेता है। यदि वह 52वें दिन ₹ 4,800 अदा कर देता है और बाकी बकाया राशि को 115 वें दिन अदा करता है, तो मोनू ने कुल कितना ब्याज दिया ?  
(A) ₹ 162.55 (B) ₹ 158.73  
(C) ₹ 162.15 (D) ₹ 159.99
24. Simple interest of a certain sum for 6 years is  $\frac{9}{25}$  th of the principal. Find rate of interest?  
किसी धनराशि पर 6 वर्षों का साधारण ब्याज मूलधन का  $\frac{9}{25}$  है। ब्याज की दर बतायें ?  
(A) 6% (B)  $6\frac{1}{2}$ % (C) 8% (D)  $8\frac{1}{2}$ %
25. Simple interest on a certain sum becomes  $\frac{3}{8}$  of the principal at the end of  $6\frac{1}{4}$  years. Find annual rate of interest?  
किसी धनराशि पर साधारण ब्याज  $6\frac{1}{4}$  वर्ष के अंत में मूलधन का  $\frac{3}{8}$  हो जाता है। ब्याज की वार्षिक दर बतायें ?  
(A) 5% (B) 6%  
(C) 7% (D) 8%
26. In what time a sum will double itself at 12% annual rate of simple interest?  
कितने समय बाद साधारण ब्याज की 12% वार्षिक दर से मूलधन स्वयं का दुगुना होगा ?  
(A) 8 Years, 9 months/ 8 वर्ष, 9 महीने  
(B) 6 Years, 9 months/ 6 वर्ष, 9 महीने  
(C) 8 Years, 4 months/ 8 वर्ष, 4 महीने  
(D) 7 Years, 6 months/ 7 वर्ष, 6 महीने
27. The simple interest on a sum for 5 years is two-fifth of the sum. The rate of interest per annum is  
किसी धनराशि का 5 वर्ष का साधारण ब्याज उस राशि का  $\frac{2}{5}$  भाग है। ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात कीजिए ?  
(A) 0.1 (B) 0.08  
(C) 0.06 (D) 0.04
28. At what percent rate of simple interest will a sum of money double itself in 15 years?  
कोई मूल राशि कितने प्रतिशत के साधारण ब्याज की दर पर 15 वर्ष में दुगुनी हो जाएगी ?  
(A)  $6\frac{1}{3}$ % (B)  $6\frac{2}{3}$ % (C)  $6\frac{1}{2}$ % (D) 6%
29. In how much time will the simple interest on a certain sum of money be  $\frac{6}{5}$  times of the sum at 20% per annum ?  
किसी निश्चित धनराशि के लिए 20% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर कितने समय में ब्याज उस धनराशि का  $\frac{6}{5}$  गुना हो जाएगा ?  
(A) 5 years/ वर्ष (B) 8 years/ वर्ष  
(C) 6 years/ वर्ष (D) 7 years/ वर्ष

Mother's Arithmetic • Simple Interest

**30.** If a sum of money deposited in a bank at simple interest is doubled in 6 years, then after 12 years, the amount will be

यदि कोई धनराशि बैंक में साधारण ब्याज दर पर जमा करवाने पर 6 वर्ष में दुगुनी हो जाती है, तो 12 वर्ष में वह धन राशि कितनी होगी ?

(A)  $\frac{5}{2}$  times the original amount/

$\frac{5}{2}$  गुणा हो जाएगी मूलधन का

(B) 3 times the original amount

3 गुणा हो जाएगी मूलधन का

(C)  $\frac{7}{2}$  times the original amount/

$\frac{7}{2}$  गुणा हो जाएगी मूलधन का

(D) 4 times the original amount/

4 गुणा हो जाएगी मूलधन का

**31.** A sum becomes  $\frac{41}{40}$  of itself in  $\frac{1}{4}$  years at certain rate of simple interest. Find rate percent per annum?

कोई धनराशि साधारण ब्याज की किसी दर से  $\frac{1}{4}$  वर्ष में स्वयं की  $\frac{41}{40}$

हो जाती है, तो वार्षिक ब्याज की दर है—

(A) 10% (B) 1%

(C) 2.5 (D) 5%

**32.** In what time a sum become 4 fold at simple interest rate of 15% per annum?

एक धनराशि 15% प्रतिवर्ष के साधारण ब्याज पर कितने समय में स्वयं की चार गुना हो जायेगी ?

(A) 20 years / वर्ष (B) 30 years / वर्ष

(C) 10 years / वर्ष (D) 15 years / वर्ष

**33.** On a certain sum the simple interest for 12.5 years is  $\frac{3}{4}$  of the sum. Then the rate of interest is—

किसी निश्चित राशि पर 12.5 वर्षों का साधारण ब्याज, इस राशि का  $\frac{3}{4}$  है। ब्याज की दर ज्ञात कीजिए ?

(A) 5% per yr / प्रति वर्ष (B) 6% per yr / प्रति वर्ष

(C) 7% per yr / प्रति वर्ष (D) 8% per yr / प्रति वर्ष

**34.** The simple interest on a sum of money is  $\frac{8}{25}$ th of the sum. If the number of years are numerically half the rate percent per annum, then the rate percent per annum is?

एक धनराशि पर साधारण ब्याज उस राशि का  $\frac{8}{25}$  है। यदि वर्षों की संख्या प्रति वर्ष दर की प्रतिशतता से संख्यात्मक रूप से आधी है तो प्रति वर्ष दर क्या है ?

(A) 8 (B)  $6\frac{1}{4}$

(C) 5 (D) 4

**35.** In a special plan, a sum invested at rate of simple interest becomes triple in 8 years. How long will it take to make it 4 times?

किसी विशेष योजना में साधारण ब्याज पर धन नियोजित करने पर 8 वर्ष में तिगुना हो जाता है, तो चोगुना करने के लिये अपेक्षित समय ज्ञात करें ?

(A) 11 years 6 months / 11 वर्ष 6 महीने

(B) 10 years 8 months / 10 वर्ष 8 महीने

(C) 10 years / वर्ष

(D) 12 years / वर्ष

**36.** S.I. on a certain sum is equal to the same sum. Accordingly what will be the time period, in which rate of interest and time is same in number?

एक धनराशि पर साधारण ब्याज उस धनराशि के बराबर है। तदनुसार वह अवधि कितनी होगी, जिसमें ब्याज की दर और अवधि के वर्ष एक समान संख्या में हों ?

(A) 8 years / वर्ष (B)  $8\frac{1}{2}$  years / वर्ष

(C) 7 years / वर्ष (D) 10 years / वर्ष

**37.** S.I. on a sum is  $\frac{9}{16}$  th of its principal. Accordingly if the annual rate of interest and time are same in number, then what was the no. of years for which sum is lent?

किसी धनराशि पर साधारण ब्याज, मूलधन का  $\frac{9}{16}$  है। तदनुसार यदि वार्षिक ब्याज दर और ब्याज की अवधि संख्यात्मक रूप से समान हो, तो उन वर्षों की संख्या क्या थी, जिसके लिए धनराशि उधार दी गई थी ?

(A)  $5\frac{1}{2}$  (B)  $6\frac{1}{2}$  (C)  $7\frac{1}{2}$  (D) 7

**38.** If a sum of money at a certain rate of simple interest per year doubles in 5 yr and at a different rate of simple interest per year becomes three of simple interest per year is.

यदि कोई धनराशि साधारण ब्याज की किसी निश्चित वार्षिक दर से 5 वर्ष में दोगुनी हो जाती है और साधारण ब्याज की किसी अन्य वार्षिक दर से 12 वर्ष में तीन गुनी हो जाती है, तो साधारण ब्याज की उन दोनों वार्षिक दरों में क्या अन्तर है ?

- (A) 2% (B) 3%  
 (C)  $3\frac{1}{3}\%$  (D)  $4\frac{1}{3}\%$

39. In how much time would the simple interest on a principal amount be 0.125 times the principal amount at 10% per annum ?

किसी मूलधन पर 10% प्रतिवर्ष की दर से साधारण ब्याज कितने समय में मूलधन का 0.125 गुना हो जाएगा ?

- (A)  $1\frac{1}{4}$  yr (B)  $1\frac{3}{4}$  yr  
 (C)  $2\frac{1}{4}$  yr (D)  $2\frac{3}{4}$  yr

40. A sum of money lent on simple interest triples itself in 15 yr and 6 months. In how many years will it be doubled ?

साधारण ब्याज पर ऋण दी गई एक धनराशि 15 वर्ष और 6 माह में अपने से तीन गुनी हो जाती है, तो वह राशि कितने वर्षों में दोगुनी होगी ?

- (A) 6 yr and 3 months (B) 7 yr and 9 months  
 (C) 8 yr and 3 months (D) 9 yr and 6 months

41. A sum of money becomes  $\frac{79}{16}$  times of itself in 35 years at  $r\%$  of SI. What is the value of  $r$  ?

कोई धनराशि  $r\%$  साधारण ब्याज की दर पर 35 वर्षों में स्वयं का  $\frac{79}{16}$  गुना हो जाता है, तो  $r$  का मान क्या होगा ?

- (A) 10.5% (B) 11.25%  
 (C) 10.8% (D) 12.5%

42. The simple interest on a sum of money for 10 years is ₹ 3130. If the principal becomes 5 times after 5 years, then what will be the total interest (in ₹) obtained after 10 years?

एक राशि पर 10 वर्ष का साधारण ब्याज ₹ 3130 है। यदि 5 वर्ष बाद मूलधन 5 गुना हो जाता है, तो 10 वर्ष के बाद कुल कितना ब्याज (₹ में) प्राप्त होगा ?

- (A) 6260 (B) 5650  
 (C) 7825 (D) 9390

## Solution

1. (A) Rate =  $\frac{280 \times 100}{400 \times 10} = 7\%$

2. (A) ATQ,

$$\left(\frac{5}{365}\right) \% \text{ of } x = ₹ 1$$

$$\Rightarrow x = \frac{365}{5} \times 100 = ₹ 7300$$

3. (C) Interest = 2 ₹ per day  
Total interest in 365 days =  $2 \times 365$   
= ₹730

Rate = 5%

Time = 365 days = 1 years

$$\text{So, sum} = \frac{730 \times 100}{5 \times 1} = ₹ 14600$$

4. (A) Let time = t years  
ATQ,

$$\frac{6000 \times 5 \times 4}{100} = \frac{8000 \times 3 \times t}{100}$$

$$\Rightarrow t = 5 \text{ years}$$

5. (D) Let time = t and Rate is = r %  
Accordingly to question-

$$y = \frac{x \times r \times t}{100} \quad \dots(i)$$

$$z = \frac{y \times r \times t}{100} \quad \dots(ii)$$

Dividing eq. (i) by eq. (ii)

$$\frac{y}{z} = \frac{x}{y}$$

$$\Rightarrow y^2 = xz$$

6. (B) ATQ

$$P + \frac{P \times 4 \times 8}{100} = 87750$$

$$\frac{132P}{100} = 87750$$

$$P = 66477.2$$

7. (A)  $11046 - 8400 = \frac{8400 \times 8.75 \times t}{100}$

$$\Rightarrow 84 \times 8.75 t = 2646$$

$$\Rightarrow t = 3.6 \text{ years}$$

$$SI = 10800 \times 8.75 \times \frac{3.6}{100}$$

$$= ₹ 3402$$

$$\frac{100}{4}$$

8. (C) Time =  $\frac{50}{4} = 8 \text{ years}$

9. (C) Amount =  $8000 \times \frac{164}{100} = ₹ 13,120$

10. (D)

Given, P = 264000 T = 3 years R = 8.25%

$$SI = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$= \frac{264000 \times 8.25 \times 3}{100}$$

$$= ₹ 65340$$

11. (D) I = 6525 - 4500 = 2025

$$2025 = \frac{4500 \times 5 \times R}{100}$$

$$R = 9\%$$

12. (C) Let P be the principal amount

Given, SI = ₹ 55, time(t) =  $\frac{9}{12}$  yr

and rate(r) =  $3\frac{2}{3}\% = \frac{11}{3}\%$

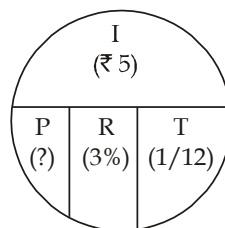
$$\therefore SI = \frac{P \times r \times t}{100} \Rightarrow P = \frac{SI \times 100}{r \times t} = \frac{55 \times 100}{11 \times 9}$$

$$\times 3 \times 12$$

$$= 5 \times 100 \times 4 = 2000$$

$$\therefore \text{Principal (P)} = ₹ 2000$$

13. (C)



Mother's Arithmetic • Simple Interest

$$P = \frac{I \times 100}{RT} = \frac{5 \times 100}{3 \times \frac{1}{12}} = ₹ 2000$$

14. (B) P.A. Interest  
100 → 10  
↓  
90 →  $\frac{10}{90} \times 100 = 11\frac{1}{9}\%$

15. (C) 2 year SI% = 16%  
4 year SI% = 40%  
3 year SI% = 36%  
92% → 18358.60

$$P = \frac{18358.60}{92} \times 100$$

$$P = 199.55 \times 100 = 19955$$

16. (D)  $SI = \frac{2400 \times 5 \times 6}{100} + \frac{5400 \times 9 \times 6}{100}$   
= 720 + 2916  
Total SI = 3636  
Total amount = 3636 + 7800  
= 11436

17. (D) Let ,  
Rate = R  
Time = T years  
Interest = ₹P

$$R = \frac{100}{T}$$

second case

$$T = 2T$$

$$P = ₹5450$$

$$\text{Interest} = \frac{P \times R \times T}{100} = \frac{5450 \times 2T \times 100}{T \times 100}$$

$$= ₹10900$$

$$= \text{Amount} = ₹10900 + ₹5450 = ₹16,350$$

18. (D) Case I :

$$P = \frac{\text{Interest} \times 100}{\text{Time} \times \text{Rate}}$$

$$P_1 = \frac{2880 \times 100}{3 \times R}$$

$$P_1 = ₹ \frac{96000}{R}$$

Case II :

$$P_2 = \frac{4000 \times 100}{R \times 5}$$

$$P_2 = ₹ \frac{80000}{R}$$

∴ Required per cent

$$= \left( \frac{\frac{96000 - 80000}{R}}{\frac{80000}{R}} \right) \times 100$$

$$= \frac{16000}{80000} \times 100 = 20\%$$

19. (A) Time = (23+28+31+30+31+3) days

$$= 146 \text{ days} = \frac{2}{5} \text{ years.}$$

$$\therefore \text{S.I.} = ₹ \left( 15000 \times 18 \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{100} \right) = ₹1080.$$

$$A = 15000 + 1080 = ₹16080$$

20. (C) Interest for 90 days =  $5000 \times \frac{11}{100} \times \frac{90}{365}$   
= ₹ 135.62

Interest for 65 days =  $5000 \times \frac{11}{100} \times \frac{65}{365}$   
= ₹ 97.95

$$\therefore \text{Yogendra saved} = 135.62 - 97.25$$

$$= ₹ 37.67$$

21. (C) Let principal = x

$$\text{Time} = \frac{30 + 29 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 7}{366}$$

$$= \frac{219}{366} \text{ yr}$$

$$\text{Rate} = 8\%$$

ATQ,

$$3144 - x = \frac{x \times 8 \times 219}{366 \times 100}$$

$$\Rightarrow x = ₹ 3000$$

Mother's Arithmetic • Simple Interest

22. (A) Interest =  $\frac{36000 \times 9.5 \times 146}{365 \times 100} = ₹ 1368$

23. (A) Day 52

$$I = \frac{PRT}{100} = 10,000 \times \frac{7}{100} \times \frac{52}{365} = ₹ 99.73$$

$$\text{Balance} = 10,000 - 4,800$$

$$= ₹ 5,200$$

Day 115

$$I = \frac{PRT}{100} = 5200 \times \frac{7}{100} \times \frac{63}{365} = ₹ 62.82$$

$$\text{Total interest paid} = ₹ 99.73 + ₹ 62.82 = ₹ 162.55$$

24. (A) Let principal = 25; T = 6 years; Interest = 9

$$\Rightarrow R = \frac{9 \times 100}{25 \times 6} = 6\%$$

25. (B)  $R = \frac{3 \times 100 \times 4}{8 \times 25} = 6\%$

26. (C) Principal = 100 (Let); Amount = 200; rate = 12%  
Simple Interest = 100

$$\text{Time} = \frac{100 \times 100}{100 \times 12} = \frac{25}{3} = 8 \frac{1}{3}$$

means 8 years 4 months

27. (B) According to question

$$\frac{2}{5}P = \frac{P \times r \times 5}{100}$$

$$\Rightarrow r = \frac{200}{25}$$

$$\Rightarrow r = 8\% = \frac{8}{100} = 0.08$$

28. (B) **Princpial**                      **Amount**

100                                      200

S.I. = 100  
Time = 15 yrs.

$$\Rightarrow \text{Rate} = \frac{\text{S.I.} \times 100}{P \times T} = \frac{100 \times 100}{100 \times 15} = 6 \frac{2}{3}\%$$

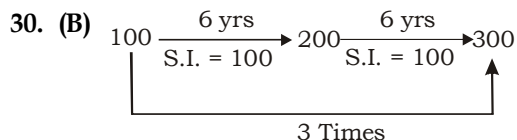
29. (C)  $SI = \frac{6}{5}P$

$$R = 20\%$$

$$SI = \frac{PRT}{100}$$

$$= \frac{6P}{5} = \frac{P \times 20 \times T}{100}$$

$$T = 6 \text{ years}$$



31. (A) Let principal = p

$$\text{amount} = \frac{41}{40}P$$

$$\text{Interest} = \frac{p}{40}$$

$$\text{time} = \frac{1}{4} \text{ year}$$

$$\text{So, Rate} = \frac{\frac{p}{40} \times 100}{p \times \frac{1}{4}} = 10\%$$

32. (A)  $\text{Time} = \frac{(4P - P) \times 100}{P \times 15} = 20 \text{ years}$

33. (B) P.A. : Interest  
4 : 3

$$R = \frac{3 \times 100}{4 \times \frac{25}{2}} = \frac{3}{50} \times 100 = 6\%$$

34. (A) Simple interest =  $\frac{p \times r \times T}{100} = \frac{8}{25}P$

$$\Rightarrow \frac{p \times r \times r}{100 \times 2} = \frac{8}{25}P$$

$$\Rightarrow r = 8\%$$

35. (D) Money becomes 3 times in 8 yrs.

Let principal = P; Amount (A) = 3P; Interest = 2P

$$\text{So, } R = \frac{2P \times 100}{8 \times P}$$

$$\Rightarrow R = 25\%$$

$$\text{When money becomes } 4P \rightarrow T = \frac{3P \times 100}{P \times 25} = 12$$

Years

**2nd Method**

$$P \xrightarrow{+4 \text{ yr}} 2P \xrightarrow{+4 \text{ yr}} 3P \xrightarrow{+4 \text{ yr}} 4P$$

Required time (T) = 12 yrs