

Simple Interest [Part - IV]

1. Two equal sums are deposited in bank at simple interest rate of 15% per annum for $3\frac{1}{2}$ years and 5 years. If difference between their interests is ₹ 144, then each sum is—
दो बराबर राशियाँ दो बैंकों में, 15% प्रति वर्ष के साधारण ब्याज पर $3\frac{1}{2}$ वर्षों और 5 वर्षों के लिए जमा की गई। यदि उनके ब्याज में ₹ 144 का अन्तर है, तो प्रत्येक राशि है—
(A) ₹ 460 (B) ₹ 500
(C) ₹ 640 (D) ₹ 720
2. A sum becomes ₹ 3264 from ₹ 2400 in 4 years at a certain rate of simple interest. If rate of interest is increased by 1%, what will be the amount in same time?
किसी निश्चित साधारण ब्याज की दर से 4 वर्ष में ₹ 2400 बढ़कर ₹ 3264 हो जाते हैं। यदि ब्याज दर 1% बढ़ा दी जाये, तो उसी समय में वही धन कितना हो जायेगा ?
(A) ₹ 3,288 (B) ₹ 3,312
(C) ₹ 3,340 (D) ₹ 3,360
3. A sum becomes ₹ 920 from ₹ 800 at rate of simple interest in 3 years. If rate is increased by 3%, then what will be the amount in same time?
कोई धनराशि साधारण ब्याज की दर से 3 वर्ष में ₹ 800 से ₹ 920 हो जाती है। यदि ब्याज दर 3% बढ़ा दी जाये, तो समान अवधि में वह राशि कितनी हो जायेगी ?
(A) ₹ 992 (B) ₹ 962
(C) ₹ 942 (D) ₹ 982
4. A and B borrows ₹ 2000 and ₹ 3000 respectively on same interest rate for $2\frac{1}{2}$ years. If B paid ₹ 125 more interest than A, find rate of interest?
A तथा B ने क्रमशः ₹ 2000 तथा ₹ 3000 एक ही ब्याज दर पर $2\frac{1}{2}$ वर्ष के लिये कर्ज लिये। यदि B ने A से ₹ 125 अधिक ब्याज का भुगतान किया तो, ब्याज की दर ज्ञात करें ?
(A) 7% (B) 8%
(C) 6% (D) 5%
5. X and Y has given equal money at rate of 7.5% per annum for 4 years and 5 years respectively. If difference between the interests is ₹ 150 then what was the money given to each of them?
X और Y को बराबर राशियाँ 7.5% प्रति वर्ष की दर से क्रमशः 4 वर्ष और 5 वर्ष के लिए उधार दी गई। यदि उनके द्वारा दिए गए ब्याज में ₹ 150 का अन्तर था तो प्रत्येक को दी गई राशि थी—
(A) ₹ 500 (B) ₹ 1,000
(C) ₹ 2,000 (D) ₹ 3,000
6. Ram deposited a certain sum of money in a company at 12% per annum simple interest for 4 years and deposited equal amount in fixed deposit in a bank for 5 years at 15% per annum simple interest. If the difference in the interest from two sources is ₹ 1350, then the sum deposited in each case is:
राम एक निश्चित राशि 12% वार्षिक साधारण ब्याज पर 4 वर्ष के लिए एक कम्पनी में जमा करवाता है तथा समान धन सावधि जमा खाते में 15% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज दर पर 5 वर्ष के लिए जमा करवाता है। यदि दोनों स्रोतों से प्राप्त ब्याज में अंतर ₹ 1350 है, तो प्रत्येक दशा में जमा करवाया हुआ धन है—
(A) ₹ 5000 (B) ₹ 4000
(C) ₹ 3000 (D) ₹ 6500
7. A sum is lent on certain simple interest rate for 3 years. If it is lent at rate of 2.5% per annum more than previous rate, then interest received would be ₹ 540 more find the sum lent?
कोई धनराशि साधारण ब्याज की किसी दर पर 3 वर्ष के लिए उधार दी गयी। यदि इसे 2.5% वार्षिक की अधिक दर पर उधार दिया गया होता, तो ₹ 540 अधिक ब्याज प्राप्त होता। उधार दी गयी राशि थी—
(A) ₹ 6400 (B) ₹ 6472
(C) ₹ 6840 (D) ₹ 7200
8. A sum is invested at certain simple interest rate for 2 years. If it is invested at rate 1% more then interest earned will be ₹ 24 more. Find the sum invested?
साधारण ब्याज की किसी दर से कोई धनराशि 2 वर्ष के लिए निवेशित की गयी। यदि इसे 1% अधिक दर पर निवेशित किया गया होता, तो ₹ 24 अधिक ब्याज मिलता। निवेशित धनराशि ज्ञात कीजिए ?
(A) ₹ 1200 (B) ₹ 1050
(C) ₹ 1000 (D) ₹ 9600

9. Devansh took a certain amount as a loan from a bank at the rate of 8% p.a. simple interest and gave the same amount to Bhuvi as a loan at the rate of 12% p. a. If at the end of 12 years, he made a profit of ₹ 960 in the deal, then the original loan amount was—
देवांश ने किसी निश्चित धन को 8% की साधारण ब्याज की दर पर बैंक से उधार लिया तथा उस धन को उसने भुवी को 12 प्रतिशत की दर पर दे दिया। यदि उसने 12 वर्षों के बाद इस सौदे में ₹ 960 का लाभ कमाया, तो उसका बैंक से उधार लिया गया धन ज्ञात करो ?
(A) ₹ 3356 (B) ₹ 1000
(C) ₹ 2000 (D) ₹ 3000
10. Amit invested a sum of ₹ 80,000 in 3 banks A, B and C @ 15%, 16% and 27%. Amount invested in bank A is 20% of the amount invested in C. Find the amount invested in bank B if he earns a interest of ₹ 36,400 as SI in two years.
अमित ने तीन बैंकों A, B और C में क्रमशः 15%, 16%, 27% की दर से कुल ₹ 80,000 का निवेश किया। बैंक A में बैंक C के निवेश का 20% ही निवेश किया। बैंक B में किया गया निवेश ज्ञात करें, यदि अमित दो वर्षों में कुल ₹ 36,400 का साधारण ब्याज प्राप्त करता है ?
(A) ₹ 20,000 (B) ₹ 50,000
(C) ₹ 10,000 (D) None / कोई नहीं
11. The difference of simple interest on a sum of money for 8 years and 10 years is ₹ 200. If the rate of interest is 10% p.a, then what is the sum of money ?
एक धनराशि पर 8 वर्षों और 10 वर्षों का साधारण ब्याज का अंतर ₹ 200 है। अगर ब्याज की दर 10% वार्षिक है, तो मूलधन कितना है ?
(CHSL - 2019)
(A) ₹ 1, 000 (B) ₹ 1, 400
(C) ₹ 1, 600 (D) ₹ 1, 200
12. A certain sum (in ₹) is invested at simple interest at $y\%$ per annum for $3\frac{1}{2}$ years. Had it been invested at $(y + 4)\%$ per annum at simple interest, it would have fetched ₹ 4,452 more as interest. What is the sum ?
एक निश्चित धनराशि (₹ में) को $y\%$ वार्षिक साधारण ब्याज दर पर $3\frac{1}{2}$ वर्ष के लिए निवेशित किया जाता है। यदि इसे $(y + 4)\%$ वार्षिक साधारण ब्याज दर पर निवेशित किया गया होता, तो ₹ 4,452 अधिक ब्याज प्राप्त होता। मूल धनराशि ज्ञात कीजिए।
(A) ₹ 42,400 (B) ₹ 31,800
(C) ₹ 30,400 (D) ₹ 42,800
13. A person invested a sum of ₹ 18600 at $x\%$ p.a. and another sum that is twice the former at $(x + 2)\%$ p.a., both at simple interest. If the total interest earned on both investments for $3\frac{1}{2}$ years is ₹ 23110.50, then the rate of interest p.a. on the second investment is:
एक व्यक्ति ने ₹ 18600 की एक धनराशि को $x\%$ वार्षिक साधारण ब्याज दर पर निवेश किया और पहली धनराशि से दोगुनी धनराशि को $(x + 2)\%$ वार्षिक साधारण ब्याज दर पर निवेश किया। यदि दोनों निवेशों पर $3\frac{1}{2}$ वर्ष में अर्जित कुल ब्याज ₹ 23110.50 है, तो दूसरे निवेश पर ब्याज की वार्षिक दर कितनी है ? (CPO - 2019)
(A) 11% (B) 10.5% (C) 13% (D) 12.5%
14. A person invested a sum of ₹10,500 at $x\%$ per annum at simple interest and a sum of ₹13,500 at $(x + 2)\%$ p.a. at simple interest. If the total interest earned on both the investments for 3 years is ₹7,650, then the rate of interest on the first investment is:
एक व्यक्ति ने ₹ 10,500 की धनराशि $x\%$ वार्षिक साधारण ब्याज दर पर और ₹ 13,500 की धनराशि $(x + 2)\%$ वार्षिक साधारण ब्याज दर पर निवेश की। यदि दोनों निवेशों पर 3 वर्षों में अर्जित कुल ब्याज ₹ 7650 है, तो पहले निवेश पर ब्याज की दर ज्ञात कीजिये।
(A) 8% (B) 8.5% (C) 9% (D) 9.5%
15. A certain sum (in Rs.) is invested at simple interest at $x\%$ p.a. for 5 years. Had it been invested at $(x + 5)\%$ p.a., the simple interest would have been Rs.9,200 more than the earlier one. What is the sum?
एक निश्चित धनराशि (₹ में) को $x\%$ वार्षिक साधारण ब्याज दर पर 5 वर्ष के लिए निवेश किया गया। यदि इसे $(x + 5)\%$ की वार्षिक ब्याज दर पर निवेश किया जाता, तो साधारण ब्याज पहले की अपेक्षा Rs.9,200 अधिक प्राप्त होता। मूल धनराशि कितनी थी ?
(A) Rs.36,800 (B) Rs.40,000
(C) Rs.36,400 (D) Rs.35,800
16. A sum of ₹ 800 becomes ₹ 956 at a certain rate of simple interest in 3 years. If rate of interest is increased by 4%, then what will be the amount of a sum of ₹ 800 in 3 years?
800 रुपये की राशि साधारण ब्याज की किसी दर से 3 वर्षों में 956 रुपये हो जाती है। यदि ब्याज दर 4% बढ़ा दी जाये तो 800 रुपये की धनराशि का 3 वर्ष में मिश्रधन क्या होगा ?
(A) ₹ 1020.80 (B) ₹ 1025
(C) ₹ 1052 (D) ₹ 1050

Mother's Arithmetic • Simple Interest

17. If the rate increases by 2% the simple interest received on a sum of money increases by ₹ 108. If the time period is increased by 2 years, the simple interest on the same sum increases by ₹ 180. Find the sum?
यदि दर 2% बढ़ जाती है, तो एक निश्चित धनराशि पर प्राप्त साधारण ब्याज ₹ 108 अधिक आता है। यदि समयावधि को 2 वर्ष बढ़ा दिया जाये तो उसी धनराशि पर प्राप्त साधारण ब्याज ₹ 180 अधिक आता है, तो मूलधन ज्ञात कीजिए ?
(A) ₹ 540 (B) ₹ 415 (C) ₹ 404
(D) Data is not sufficient
18. If the annual rate of simple interest increases from 11% to 17½% then a person's yearly income increase by ₹ 1,071.20. The simple interest (in ₹) on the same sum at 10% for 5 year is:
यदि साधारण ब्याज की वार्षिक दर 11% से बढ़ कर 17½% हो जाती है, तो एक व्यक्ति की वार्षिक आय ₹ 1,071.20 तक बढ़ जाती है। उसी राशि पर 5 वर्ष के लिए 10% की दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात करें। (CPO - 2020)
(A) ₹ 16,480 (B) ₹ 9,120
(C) ₹ 7,250 (D) ₹ 8,240
19. A person invested some amount at 15% simple interest and some at 20% simple interest. He received yearly interest of ₹250.50. But if he had interchanged the amounts invested he would have received ₹10 more as interest. How much did he invest at 15% simple interest?
एक व्यक्ति ने कुछ राशि 15% साधारण ब्याज पर और कुछ 20% साधारण ब्याज पर निवेश की। उन्होंने ₹250.50 का वार्षिक ब्याज प्राप्त किया, लेकिन अगर उसने निवेश की गई राशियों को आपस में बदल दिया होता तो उसे ₹10 ब्याज के रूप में अधिक मिलते। उसने 15% साधारण ब्याज पर कितना निवेश पाया ?
(A) ₹ 630 (B) ₹ 830
(C) ₹ 770 (D) ₹ 940
20. Ronni invested ₹ P in a scheme A offering simple interest at 12% per annum for two years. He invested the whole amount he received from scheme A, in another scheme B offering simple interest 15% per annum for two years. If the difference between the interest earned from scheme A and B was ₹ 264, what is the value of P?
रौनी ने एक स्कीम A में दो वर्षों के लिए ₹ P निवेश किए जो 12% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज अदा करतही है। स्कीम A से प्राप्त कुल धनराशि को वह दो वर्षों के लिए दूसरी स्कीम B में निवेश कर देता है जो 15% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज देती है। यदि दोनों स्कीमों A और B से प्राप्त ब्याजों का अंतर ₹ 264 था, तो P का मान क्या है ?
(A) ₹ 2640 (B) ₹ 2000
(C) ₹ 2250 (D) ₹ 1800
21. A banker lends ₹ 4000 at simple interest to customer. The rate of interest for the first year is x%, for the second year is (x + 3)%, for the third year (x + 6)% and so on. At the end of sixth year customer pays ₹ 7480 to banker and clear his debt. Find the value of x?
एक बैंकर एक ग्राहक को साधारण ब्याज पर ₹ 4000 देता है। पहले वर्ष के लिए ब्याज की दर x% है, दूसरे वर्ष के लिए (x + 3)% है, तीसरे वर्ष के लिए (x + 6)% के लिए और इसी तरह छठे वर्ष के अंत में ग्राहक बैंकर को ₹ 7480 का भुगतान करता है और अपना ऋण चुकाता है। x का मान ज्ञात करें।
(A) 8 (B) 7
(C) 6 (D) 11
22. The simple interest on a certain sum of money borrowed for four years at the rate of 9.5% p.a. is ₹ 225 more than the simple interest on the same sum of the money borrowed for three years at the rate of 12.5% p.a.. Find the amount borrowed.
9.5% की वार्षिक ब्याज पर 4 वर्ष के लिए उधार दी गई किसी निश्चित राशि पर साधारण ब्याज 12.5% की वार्षिक ब्याज दर पर 3 वर्ष के लिए उधार ली गई समान राशि पर साधारण ब्याज से ₹ 225 अधिक है, तो उधार ली गई राशि ज्ञात करो। (CHSL 2020)
(A) ₹ 45000 (B) ₹ 35000
(C) ₹ 42000 (D) ₹ 48000
23. A sum of ₹ 4000 at the rate of x% p.a. simple interest becomes ₹ 5008 in three years. If the rate of interest becomes (x + 2.6)% then find the revised maturity amount.
x% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹ 4000 की राशि तीन वर्ष में ₹ 5008 हो जाती है। यदि ब्याज दर (x + 2.6)% हो जाए तो संशोधित परिपक्वता राशि ज्ञात करें। (CHSL 2020)
(A) ₹ 5330 (B) ₹ 5420
(C) ₹ 5200 (D) ₹ 5320
24. Ratio of principal and amount at certain SI rate for certain time is 4 : 5. After 3 years, ratio becomes 5 : 7 at same interest rate. What is rate of interest?
दी गई साधारण ब्याज की किसी दर से किसी समय के लिए मूलधन तथा मिश्रधन का अनुपात 4 : 5 है। 3 वर्ष के बाद उसी ब्याज की दर से मूलधन एवं मिश्रधन का अनुपात 5 : 7 हो जाता है। ब्याज की दर क्या है ?
(A) 4% (B) 6%
(C) 5% (D) 7%

25. A certain rate in interest for certain time a certain sum gives the ratio of principal amount and amount 4 : 7 respectively. For same sum it same of interest in 3 year now ratio become 5 : 11. Find out the rate of interest.

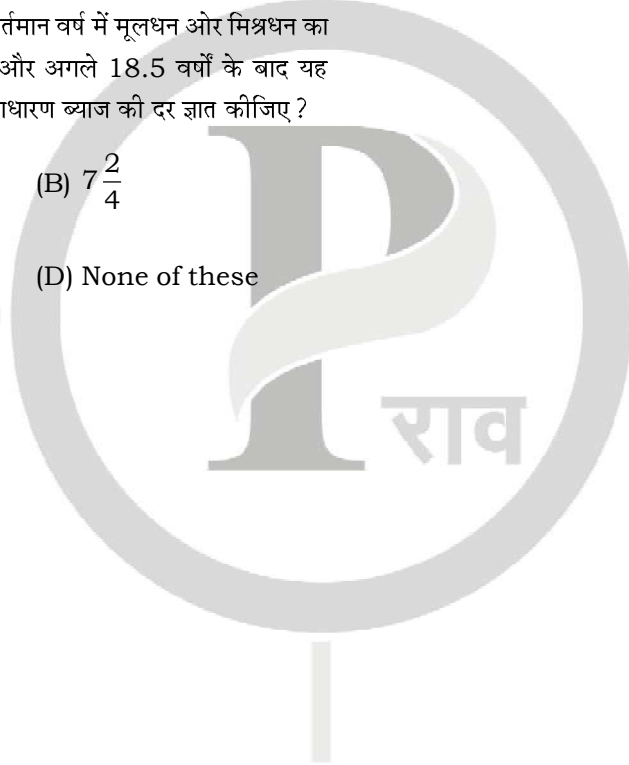
किसी निश्चित धनराशि पर किसी निश्चित ब्याज दर से किसी निश्चित समय से मूलधन तथा मिश्रधन के अनुपात 4 : 7 है उसी निश्चित धनराशि पर उसी निश्चित ब्याज दर से 3 वर्ष अधिक लिए मूलधन तथा मिश्रधन के अनुपात 5 : 11 हो जाएगा। ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात करो।

- (A) 16 (B) 17
(C) 14 (D) 15

26. If the ratio of principal and amount in current year at simple interest is 6 : 13 and after 18.5 more years this ratio will become 5 : 17. Find the rate of simple interest?

यदि साधारण ब्याज की दर पर वर्तमान वर्ष में मूलधन और मिश्रधन का अनुपात 6 : 13 हो जाता है और अगले 18.5 वर्षों के बाद यह अनुपात 5 : 17 हो जाएगा। साधारण ब्याज की दर ज्ञात कीजिए ?

- (A) $5\frac{1}{5}$ (B) $7\frac{2}{4}$
(C) $6\frac{2}{3}$ (D) None of these



MATHS With PAWAN RAO

Solution

1. (C) Difference in time (ΔT) =
 $5 - 3\frac{1}{2} = 1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ years
 So, Principal (P) = $\frac{\Delta S.I. \times 100}{R \times \Delta T}$
 $= \frac{144 \times 100}{15 \times \left(\frac{3}{2}\right)} = 640$
2. (D) If rate increased by 1% in 1 yr then 4% increase in 4 yrs.
 Extra interest due to extra rate
 $= \frac{2400 \times 4}{100} = ₹ 96$
 Then, amount becomes = $3264 + 96 = ₹ 3,360$
3. (A) Time = 3 years; Interest = 120
 $\text{Rate} = \frac{120 \times 100}{3 \times 800} = 5\%$
 Now, rate is increased by 3%
 So, new rate = $5 + 3 = 8\%$
 So, Amount = $800 + \frac{800 \times 8 \times 3}{100} = ₹ 992$
4. (D) Accordingly to question-
 $\frac{3000 \times R \times 5}{2 \times 100} - \frac{2000 \times R \times 5}{200} = 125$
 $\Rightarrow \frac{50}{2} R = 125$
 $\Rightarrow R = 5\%$
5. (C) sum of each = $\frac{\text{Difference of interest}}{R \times \Delta t} \times 100$
 $= \frac{150}{7.5 \times 1} \times 100 = ₹ 2,000$
6. (A) Let sum deposited = P
 $\therefore \frac{P \times 15 \times 5}{100} - \frac{P \times 12 \times 4}{100} = 1350$
 $\Rightarrow \frac{P}{100} \times (75 - 48) = 1350$
 $\Rightarrow P = \frac{1350 \times 100}{27} = ₹ 5000$
7. (D) Principal (P) = $\frac{\text{Difference in S.I.} \times 100}{\text{Diff. in Rate}(\Delta R) \times \text{Time}}$
 $= \frac{540 \times 100}{2.5 \times 3} = ₹ 7200$
8. (A) Principal (P) = $\frac{\text{Difference in S.I.} \times 100}{\text{Diff. in Rate}(\Delta R) \times \text{Time}}$
 $= \frac{24 \times 100}{1 \times 2} = 1200$
9. (C) ATQ,
 $\frac{P \times 12 \times 12}{100} - \frac{P \times 8 \times 12}{100} = 960$
 $\Rightarrow 144P - 96P = 960 \times 100$
 $\Rightarrow 48P = 960 \times 100$
 $\Rightarrow P = 2000$
10. (A) Let amount invested in banks A, B and C be as below
 $A = x, C = 5x$ and $B = 80,000 - 6x$
 ATQ,
 $\frac{x \times 15 \times 2}{100} + \frac{(80000 - 6x) \times 16 \times 2}{100} + \frac{5x \times 27 \times 2}{100} = 36,400$
 On Solving we have $x = 10,000$
 $\therefore C = 50,000$
 $A = 10,000$
 & $B = 20,000$
11. (A) Principal = $\frac{200 \times 100}{10 \times 2} = ₹ 1000$
12. (B) ATQ,
 $P \times \frac{7}{2} \times \frac{(y + 4 - y)}{100} = 4452$
 $\frac{P \times 7 \times 4}{200} = 4452$
 $\Rightarrow P = ₹ 31800$
13. (D) ATQ,
 As, $3\frac{1}{2} = \frac{7}{2}$ years
 $\frac{18600 \times x \times 7}{2 \times 100} + \frac{2 \times 18600 \times (x + 2) \times 7}{2 \times 100} = 23110.50$

Mother's Arithmetic • Simple Interest

After solving for x

$$x = 10.5\%$$

⇒ Interest rate on second investment
= $x + 2 = 12.5\%$

14. (D) $10500 \times x\% \times 3 + 13500 \times (x + 2)\% \times 3 = 7650$
 $10500 \times x \times 3 + 13500 (x + 2) \times 3 = 765000$
 $210x + 270x + 540 = 5100$
 $x = 9.5\%$

15. (A) Let sum = ₹ P
ATQ,

$$\frac{P \times (x + 5) \times 5}{100} - \frac{P \times x \times 5}{100} = 9200$$

$$P \times \frac{5}{100} [x + 5 - x] = 9200$$

$$P = ₹ 36,800$$

16. (C)

$$T = 3 \text{ years}$$

$$P = 800$$

$$A = 956$$

$$R = \frac{SI \times 100}{P \times T} = \frac{156 \times 100}{800 \times 3}$$

$$= \frac{13}{2}\%$$

If rate increases by 4%

$$\text{Now rate} = \frac{3}{2} + 4 = \frac{21}{2}\%$$

$$\text{Amount} = 800 + 800 \times \frac{21}{2} \times \frac{3}{100} = ₹ 1052$$

17. (D) Let the sum be ₹ P, rate be R% p.a. and time be T years

$$\text{Then, } \frac{P \times T(R + 2)}{100} - \left(\frac{P \times T \times R}{100} \right) = 108 \dots\dots$$

(1)

And

$$\frac{P \times R(T + 2)}{100} - \left(\frac{P \times R \times T}{100} \right) = 180 \dots\dots (2)$$

Clearly, from (1) and (2), we cannot find the value of P.

So, the data is not sufficient

18. (D) $11\% \rightarrow 17\frac{1}{2}\%$

$$\text{Change } 6\frac{1}{2}\% = \frac{13}{2} \rightarrow 1071.20$$

$$\therefore 1 \rightarrow 164.80$$

$$\therefore 100 \rightarrow 16480$$

$$\text{So, S.I.} = \frac{16480 \times 5 \times 10}{100}$$

$$= ₹ 8240$$

19. (B) I II

$$15\% \rightarrow 20\% \rightarrow ₹ 250.5$$

$$\downarrow -5\% \quad \downarrow + ₹ 10$$

$$20\% \rightarrow 15\% \rightarrow ₹ 260.5$$

$$\downarrow -5\% \quad \downarrow + ₹ 30$$

$$35\% \rightarrow 0 \rightarrow ₹ 290.5$$

$$35\% \rightarrow 290.5$$

$$100\% \rightarrow \frac{290.5}{35} \times 100 = ₹ 830$$

20. (B) Case I

$$\text{S.I.} = \frac{\text{Principal} \times \text{Time} \times \text{Rate}}{100}$$

$$= \frac{P \times 2 \times 12}{100} = ₹ \frac{24P}{100}$$

$$\text{C.I.} = \left(P + \frac{24P}{100} \right) = ₹ \frac{124P}{100}$$

Case II

$$\text{S.I.} = \frac{124P \times 15 \times 2}{100 \times 100} = ₹ \frac{372P}{1000}$$

ATQ,

$$\frac{372P}{1000} - \frac{124P}{100} = 264$$

$$\frac{372P - 240P}{1000} = 264$$

$$132P = 264 \times 1000$$

$$P = \frac{264 \times 1000}{132} = ₹ 2000$$

21. (B) $x\%$, $(x + 3)\%$, $(x + 6)\%$, $(x + 9)\%$, $(x + 12)\%$, $(x + 15)\%$

$$\text{Total interest } (6x + 45)\% = 87\%$$

$$6x = 42\%$$

$$4000 : 7480$$

$$100 : 187$$

$$\therefore x = 7$$

$$\begin{aligned} 22.(A) \text{ SI}_1\% &= 9.5 \times 4 = 38\% \\ \text{SI}_2\% &= 12.5 \times 3 = 37.5\% \\ \text{Difference} &= .50 = 225 \\ P &= \frac{225}{50} \times 100 \times 100 \\ &= 450 \times 100 = 450000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 23.(D) \text{ Extra money} &= \frac{4000 \times 2.6 \times 3}{100} \\ &= 40 \times 7.8 \\ &= 312 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Revised maturity amount} &= 5008 + 312 \\ &= 5320 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 24. (C) \text{ Principal : Amount} &= 4 : 5 \\ &= 4 \times 5 : 5 \times 5 \\ &= 20 : 25 \end{aligned}$$

$$\text{After 3 years Principal : Amount} = 5 : 7$$

$$5 \times 4 : 7 \times 4$$

$$20 : 28$$

$$\text{Increase in 3 years} = 28 - 25 = 3$$

$$\begin{aligned} \% \text{ Interest} &= \frac{\text{Interest} \times 100}{\text{Principal} \times \text{time}} \\ &= \frac{3 \times 100}{20 \times 3} = 5\% \end{aligned}$$

25. (D)

$$P : A_1 = 4 : 7$$

$$\text{After 3 years} \Rightarrow P : A_2 = 5 : 11$$

$$P : A_1 : A_2 = 20 : 35 : 44$$

$$3 \text{ years Interest} = 9$$

$$1 \text{ year interest} = 3$$

$$\text{Rate} = \frac{3}{20} \times 100 = 15\%$$

26. (C) 6 : 13

$$5 : 17$$

Principal should be same

$$6 : 13 (\times 5)$$

$$5 : 17 (\times 6)$$

$$30 : 65$$

$$30 : 102$$

$$18.5 = 37$$

$$18.5 \times \text{year}$$

$$1 \text{ year SI} = \frac{37}{18.5} = 2$$

$$1 \text{ year SI} = \frac{2}{30} \times 100 = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}\%$$