

# Percentage | प्रतिशतता

## EXERCISE – 1.1

- When a number is added to 37.5% of itself, the result is 132. Find the number.  
यदि किसी संख्या में उसका 37.5% जोड़ा जाए तो परिणाम 132 ज्ञात होता है तो संख्या ज्ञात करो?  
(A) 48 (B) 96  
(C) 108 (D) 192
- If  $57\frac{1}{7}\%$  of a number is subtracted from the number itself, the result is 42, then find the original number.  
यदि किसी संख्या में से उसका  $57\frac{1}{7}\%$  घटाया जाये तो परिणाम 42 प्राप्त होता है तो मूल संख्या ज्ञात करो।  
(A) 96 (B) 48  
(C) 98 (D) 196
- If 128 is added to a number then number becomes  $57\frac{1}{7}\%$  of itself. Find the number.  
किसी संख्या में 128 जोड़ने पर संख्या स्वयं का  $57\frac{1}{7}\%$  हो जाती है तो संख्या ज्ञात करो?  
(A) 112 (B) 200  
(C) 224 (D) 124
- If 1240 is added to a number then number becomes  $444\frac{4}{9}\%$  of itself. Find the original number.  
यदि किसी संख्या में 1240 जोड़ा जाये तो वह स्वयं का  $444\frac{4}{9}\%$  हो जाती है तो संख्या ज्ञात करो?  
(A) 360 (B) 180  
(C) 240 (D) 320
- A man donates 4% of his income in charity and deposits 10% of the rest in the bank. If he still has 21600 rupees left with him, then find his income.  
एक व्यक्ति अपनी आय का 4% दान में दान करता है शेष का 10% बैंक में जमा करता है। यदि उसके पास अभी भी 21,600 शेष हो, तो उसकी आय क्या होगी।  
(A) 35,000 रुपये (B) 25,000 रुपये  
(C) 50,000 रुपये (D) 20,000 रुपये
- A man had a wire of a certain length. 10% of the wire gets stolen, 70% of the remaining wire is sold by him. If he is still left with 1620 meter long wire then find the original length of wire-  
एक व्यक्ति के पास निश्चित लम्बाई का तार था। 10% तार चोरी हो जाता है और शेष का 70% उसके द्वारा बेच दिया जाता है उसके पास अभी भी 1620 मी. लम्बा तार बचा हो तो तार की मूल लम्बाई क्या होगी?  
(A) 5000 मीटर (B) 6000 मीटर  
(C) 5500 मीटर (D) 6500 मीटर
- The population of a city increases by  $16\frac{2}{3}\%$  in the first year, decreases by  $37\frac{1}{2}\%$  in second year and again increases by  $57\frac{1}{7}\%$  in the third year. Find the present population of the city if the total population after three years will be 5,30,000.  
एक शहर की जनसंख्या पहले वर्ष  $16\frac{2}{3}\%$  बढ़ती है दूसरे वर्ष  $37\frac{1}{2}\%$  घटती है और तीसरे वर्ष  $57\frac{1}{7}\%$  बढ़ती है तो उस शहर की वर्तमान संख्या क्या होगी यदि 3 वर्ष बाद उस शहर की जनसंख्या 5,30,000 हो जाएगी?  
(A) 1,44,000 (B) 2,84,000  
(C) 2,88,000 (D) 2,68,000
- A man spent 5% of his income on transport, 20% of the remaining on food and further donates Rs. 120. If he is left with Rs. 1400, find his income.  
एक व्यक्ति अपनी आय का 5 प्रतिशत किराये पर खर्च करता है शेष का 20 प्रतिशत भोजन पर खर्च करता है 120 रु. दान भी देता है। यदि उसके पास अभी भी 1400 रु. शेष हो तो उसकी आय क्या होगी?  
(A) 1,500 रुपये (B) 2,000 रुपये  
(C) 2,500 रुपये (D) 3,000 रुपये

9. In a library, 20% of the books are in Hindi, 50% of the remaining are in English and 30% of the remaining are in French. The remaining 6300 are Mathematics books. Find the total number of books in the library.

एक पुस्तकालय में 20 प्रतिशत किताबें हिंदी की हैं। शेष का 50 प्रतिशत किताबें इंग्लिश की और शेष का 30 प्रतिशत किताबें फ्रेंच की हैं यदि शेष 6300 किताबें गणित की हों तो पुस्तकालय में कुल कितनी किताबें हैं।

- (A) 22,000 (B) 23,000  
(C) 22,500 (D) 23,500

10. A manufacturer sold his goods to a wholesaler at a profit of 25%. The wholesaler sold it to a retailer at 20% profit. The retailer further sold it to a customer at a profit of 28%. Find the cost price of the goods for the manufacturer if the customer purchased it at Rs. 9600.

एक उत्पादक किसी थोक व्यापारी को अपनी वस्तुयें 25 प्रतिशत के लाभ पर बेचता है और थोक व्यापारी फुटकर व्यापारी को 20 प्रतिशत लाभ पर बेचता है और फुटकर व्यापारी ग्राहक को 28 प्रतिशत के लाभ पर बेचता है तो उत्पादक के लिये उस वस्तु की लाभत मूल्य क्या होगी यदि ग्राहक उसके 9600 रु. देता है?

- (A) 2,500 (B) 3,000  
(C) 3,500 (D) 5,000

11. When the cost of tickets is decreased by 10% at a theatre, the sale of tickets there

increases by  $57\frac{1}{7}\%$ . Find the percentage change in the income of the theatre.

एक सिनेमा घर के टिकट की बिक्री  $57\frac{1}{7}\%$  बढ़ जाती है जब टिकट की कीमत 10 प्रतिशत से घट जाती है तो उसकी आय कितने % घट या बढ़ जायेगी?

- (A)  $42\frac{3}{7}\%$  (B)  $42\frac{2}{7}\%$   
(C)  $42\frac{2}{7}\%$  (D)  $41\frac{3}{7}\%$

12. Mr. Girdhar spends 50% of his monthly income on household items. Of the remaining amount, he spends 50% on transport, 25% on entertainment and 10% on sports. He is still left with Rs. 900. What is Mr. Girdhar's monthly income?

श्री गिरधर अपनी 50 प्रतिशत आय घर के खर्चों में खर्च करते हैं शेष का 50 प्रतिशत वह यात्रा पर, 25 प्रतिशत मनोरंजन पर, 10 प्रतिशत खेलों पर खर्च करते हैं और बाकी 900 रु. की बचत भी करते हैं तो श्रीमान गिरधर की मासिक आय ज्ञात करें?

- (A) 12,000 रुपये (B) 14,000 रुपये  
(C) 16,000 रुपये (D) 18,000 रुपये

13. Mr. Murli spends 20% of his monthly income on food and 15% on his children's education. 40% of the remaining amount is spent on entertainment and transport combined and 30% is spent on medical expenses. He is left with Rs. 8,775 after all these expenditures. What is Mr. Murli's monthly income?

श्री मुरली अपनी 20% आय भोजन पर 15% बच्चों की शिक्षा पर और शेष का 40% मनोरंजन व यात्रा पर और 30% दवाइयों पर खर्च करते हैं यदि वह 8775 रु. की बचत करते हैं। तो उनकी मासिक आय ज्ञात करो?

- (A) 45,000 रुपये (B) 55,000 रुपये  
(C) 65,000 रुपये (D) 75,000 रुपये

14. In a fresh watermelon, weighing 20 kgs, the water quantity is 96%. After 5 days, the water quantity reduces to 95% due to evaporation. How much does the watermelon weigh now?

20 किग्रा. के एक ताजे तरबूज में 96 प्रतिशत पानी है 5 दिनों के बाद वाष्पीकरण के कारण तरबूज में पानी की मात्रा 95 प्रतिशत रह जाती है तो अब तरबूज का वजन कितना है?

- (A) 8 किग्रा. (B) 12 किग्रा.  
(C) 14 किग्रा. (D) 16 किग्रा.

15. A fresh fruit contains 68% water and a dry fruit contains 20% water. How many kgs of dry fruits can be made from 75 kgs of fresh fruits? ताजे फलों में 68 प्रतिशत पानी है और सूखे फलों में 20 प्रतिशत पानी है तो 75 किग्रा. ताजे फलों से कितने सूखे फल बनाये जा सकते हैं?

- (A) 10 किग्रा. (B) 20 किग्रा.  
(C) 30 किग्रा. (D) 40 किग्रा.

16. A solution of salt and water contains 5% salt. If 20 litres of water evaporates, the solution now has 15% salt. Find the volume of the initial solution.

नमक और पानी के एक घोल में 5 प्रतिशत नमक है अगर 20 लीटर पानी वाष्पित हो जाता है तो नमक 15 प्रतिशत बन जाता है तो प्रारंभिक घोल की मात्रा ज्ञात करो?

- (A) 15 लीटर (B) 20 लीटर  
(C) 25 लीटर (D) 30 लीटर

17. A 12-litre mixture of acid and water contains 30% acid. How much litre of water should be withdrawn to make the acid quantity to be 40%?  
 12 लीटर एसिड और पानी के मिश्रण में 30 प्रतिशत एसिड है। एसिड को 40 प्रतिशत बनाने के लिए कितने लीटर पानी निकालना होगा?  
 (A) 3.5 लीटर (B) 3 लीटर  
 (C) 2.5 लीटर (D) 4 लीटर
18. A man spends 60% of his income and saves the rest. If his income increases by 15% and expenditure increases by 15%, find the percentage change in his savings.  
 एक व्यक्ति अपनी आय का 60 प्रतिशत खर्च करता है यदि उसकी आय 15 प्रतिशत बढ़ा दी जाये और खर्च भी 15% बढ़ा दिया जाये तो उसकी बचत कितने प्रतिशत बढ़ जायेगी?  
 (A) 15% (B) 20%  
 (C) 5% (D) 10%
19. A man spends 75% of his income. If his income is increased by 20% and expenditure is increased by 10%, find the percentage change in his savings.  
 एक व्यक्ति अपनी आय का 75 प्रतिशत खर्च करता है यदि उसकी आय 20 प्रतिशत बढ़ा दी जाये और खर्च 10 प्रतिशत बढ़ा दिया जाये तो उसकी बचत कितने प्रतिशत बढ़ जायेगी?  
 (A) 25% (B) 75%  
 (C) 50% (D) 10%
20. A man spends Rs. 5700 from his income of Rs. 8550. If his income and expenditure are increased by 19% and 13% respectively, find the percentage change in his savings.  
 एक व्यक्ति 8550 रु. आय में से 5700 रु. व्यय करता है यदि आय तथा व्यय में 19 प्रतिशत और 13 प्रतिशत की वृद्धि हो तब बचत में कितने प्रतिशत परिवर्तन होगा?  
 (A) 30% (B) 31%  
 (C) 32% (D) 33%
21. A man spends Rs. 9000 from his income of Rs. 13,500. If his income and expenditure are increased by 13% and 9% respectively, find the percentage change in his savings.  
 एक व्यक्ति 13500 रु. की आय में से 9000 रु. की बचत करता है यदि आय और व्यय में 13 प्रतिशत और 9 प्रतिशत की वृद्धि हो तो बचत में कितने प्रतिशत परिवर्तन होगा?  
 (A) 21% (B) 22%  
 (C) 23% (D) 20%
22. In an election between two candidates, one candidate gets 84% of the votes and he wins by a margin of 476 votes. Find the total number of valid votes.  
 दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में एक उम्मीदवार को 84 प्रतिशत वोट प्राप्त होते हैं और वह 476 वोटों से जीत जाता है तो वोटिंग लिस्ट में कुल कितने वोटर्स हैं?  
 (A) 600 (B) 700  
 (C) 1400 (D) 2100
23. In an election between two candidates, one candidate gets 55% of the total valid votes, while 20% of the votes were declared invalid. If the total number of votes was 7500, find the total number of votes obtained by the other candidate.  
 दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में उम्मीदवार को वैध वोट का 55 प्रतिशत वोट प्राप्त होते हैं 20 प्रतिशत वोट अवैध घोषित कर दिये जाते हैं यदि कुल वोट 7500 वोट हो तो दूसरे उम्मीदवार को कितने वोट मिले?  
 (A) 3000 (B) 2300  
 (C) 2400 (D) 2700
24. In an election, 10% of the voters did not vote and  $11\frac{1}{9}\%$  of the votes were declared invalid; the winner got 75% of the total valid votes. If he won by 2000 votes, then find the total number of voters.  
 किसी चुनाव में 10 प्रतिशत उम्मीदवार वोट नहीं डालते  $11\frac{1}{9}\%$  वोट अवैध घोषित कर दिये जाते हैं और जीतने वाले प्रत्याशी को वैध मतों का 75 प्रतिशत वोट प्राप्त होते हैं और वह 2000 वोटों से जीत जाता है तो पंजीकृत मतदाताओं की संख्या क्या होगी?  
 (A) 5500 (B) 5000  
 (C) 6000 (D) 6500
25. In an election between two candidates, 20% of the voters did not cast their votes, and of the rest, 600 votes were declared invalid. The winner got 75% of the valid votes and won by 1500 votes. Find the total number of voters.  
 किसी चुनाव में 2 उम्मीदवार हैं 20 प्रतिशत मतदाताओं ने वोट नहीं डाला जिसमें से 600 वोट अवैध घोषित कर दिये जाते हैं और जीतने वाले प्रत्याशी को 75 प्रतिशत वोट प्राप्त होता है और वह 1500 वोट से जीत जाता है तो पंजीकृत मतदाताओं की संख्या क्या होगी?  
 (A) 4000 (B) 5000  
 (C) 5500 (D) 4500

## EXERCISE – 1.2

1. The entry fee for a musical concert was ₹ 1. Later it was reduced by 20% which increased the net collection of amount by 40%. The increase in the number of visitors is:  
 एक संगीत समारोह के लिए प्रवेश शुल्क ₹1 था। बाद में यह 20% घटा दिया गया जिससे वास्तविक आमदनी में 40% की वृद्धि हो गई तो पर्यटकों की संख्या में वृद्धि कितने प्रतिशत होगी?  
 (A)  $72\frac{1}{3}\%$  (B)  $74\frac{1}{3}\%$   
 (C) 75% (D)  $76\frac{1}{3}\%$
2. If a number is increased by 20% and the resulting number is again increased by 20%, what percent is the total increase.  
 यदि एक संख्या 20% बढ़ाई जाती है और प्राप्त संख्या पुनः 20% बढ़ाई जाती है, तो कुल वृद्धि का प्रतिशत ज्ञात करें।  
 (A) 48% (B) 44%  
 (C) 41% (D) 40%
3. The price of an article was increased by  $r\%$ . later the new price was decreased by  $r\%$ . If the latest price was ₹ 1, then the original price was:  
 किसी वस्तु के मूल्य में  $r\%$  की वृद्धि कर दी गई। बाद में नए मूल्य में पुनः  $r\%$  की कमी कर दी गई। यदि अब वस्तु का मूल्य ₹1 है, तो वस्तु का आरंभिक मूल्य क्या था?  
 (A) 1 (B)  $\frac{1-r^2}{100}$   
 (C)  $\frac{\sqrt{1-r^2}}{100}$  (D)  $\left(\frac{10000}{10000-r^2}\right)$
4. If the length of the sides of a square are increased by 40%, find the percentage change in its area.  
 अगर किसी वर्ग की भुजा 40% बढ़ा दी जाए तो उसके क्षेत्रफल पर क्या प्रभाव पड़ेगा?  
 (A) 96% (B) 94%  
 (C) 98% (D) 97%
5. If radius of a circle is increased by 5%, then the increase in its area is:  
 यदि वृत्त की त्रिज्या 5% तक बढ़ा दी जाए तो उसके क्षेत्रफल में कितनी वृद्धि होगी?  
 (A) 10.25% (B) 5.75%  
 (C) 10% (D) 5%
6. The percentage increase in the surface area of a cube, when each side is doubled is:  
 जब एक घन की प्रत्येक भुजा दोगुनी कर दी जाए तो इसके पृष्ठ क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि है:  
 (A) 200% (B) 300%  
 (C) 150% (D) 50%
7. The cost of a machine is ₹ 6250. If it decreases by 10% during the first year, 20% during the second year and 30% during the third year. What will be the cost of the machine after 3 years?  
 एक मशीन का मूल्य ₹6,250 है। पहले वर्ष में इसका मूल्य 10% दूसरे वर्ष में 20% तथा तीसरे वर्ष में 30% घटता है, तो 3 वर्ष के बाद मशीन का मूल्य क्या होगा?  
 (A) 1000 (B) 3150  
 (C) 947.10 (D) 800
8. The red blood cells in a blood sample grows by 10% per hour in first two hours, decreases by 10% in next one hour, remains constant in next one hour and again increases by 5% per hour in next two hours. If the original count of the red blood cells in the sample is 40,000, find the approximate red blood cell count at the end of 6 hours.  
 रक्त जाँच में लाल रक्त कोशिकाएं पहले दो घंटों में 10% प्रति घंटे की दर से बढ़ती हैं, फिर अगले घंटे में 10% घटती हैं और अगले घंटे में स्थिर रहती है और फिर अगले दो घंटों में 5% प्रति घंटे की दर से बढ़ती है। यदि मूलतः लाल रक्त कोशिकाएं 40000 थीं तो 6 घंटों के बाद लाल रक्त कोशिकाओं की अनुमानित संख्या ज्ञात करें।  
 (A) 40000 (B) 45025  
 (C) 48025 (D) 50025
9. A spider climbs 62.5% of a pole in the 1<sup>st</sup> hour and 12.5% of the rest in 2<sup>nd</sup> hour. Find the distance travelled by the spider in the 2<sup>nd</sup> hour, if the total height of the pole is 192 meters.  
 एक मकड़ी 1 घंटे में एक पोल के 62.5% ऊँचाई तक चढ़ती है और अगले घंटे में वह शेष ऊँचाई का 12.5% चढ़ जाती है। यदि पोल की ऊँचाई 192 मी. है तो दूसरे घंटे में चढ़ी ऊँचाई ज्ञात कीजिए।  
 (A) 3 m (B) 5 m  
 (C) 7 m (D) 9 m
10. A number is decreased by 25% and then increased by 25%. The number so obtained is 8 less than the original number. What was the original number?  
 एक संख्या को पहले 25% घटाया जाता है और फिर 25% बढ़ा दिया जाता है। इस प्रकार प्राप्त संख्या, मूल संख्या से 8 कम प्राप्त होती है। मूल संख्या क्या थी?  
 (A) 128 (B) 144  
 (C) 136 (D) 114

11. A number is increased by  $x\%$ . To get back to the original number, it is to be reduced by?  
 एक संख्या को  $x\%$  बढ़ा दिया गया। आरंभिक संख्या प्राप्त करने के लिए इसे कितना प्रतिशत घटाना होगा?
- (A)  $\frac{10x}{10+x}\%$  (B)  $\frac{100x}{100+x}\%$   
 (C)  $x\%$  (D)  $\frac{x}{100+x}\%$
12. In a class, 60% of the students pass in Hindi and 45% pass in Sanskrit. If 25% of them pass in both subjects, what percentage of the students fail in both the subjects?  
 एक कक्षा में 60% छात्र हिंदी में सफल तथा 45% छात्र संस्कृत में सफल होते हैं। यदि उनमें से 25% छात्र दोनों विषयों में सफल होते हैं, तो दोनों विषयों में कितने प्रतिशत छात्र असफल हुए?
- (A) 80% (B) 75%  
 (C) 20% (D) 25%
13. In an examination 70% of the candidates passed in English, 80% passed in Mathematics, 10% failed in both the subjects. If 144 candidates passed in both, the total number of candidates were:  
 एक परीक्षा में 70% प्रतियोगी अंग्रेजी में, 80% प्रतियोगी गणित में सफल होते हैं। 10% प्रतियोगी दोनों विषयों में असफल होते हैं। यदि 144 प्रतियोगी दोनों विषयों में सफल होते हैं, तो प्रतियोगियों की कुल संख्या क्या थी?
- (A) 125 (B) 200  
 (C) 240 (D) 375
14. In an examination, 35% of the students failed in one subject, 42% failed in another subject and 15% failed in both subjects. Find the number of students who failed only in a single subject, not both, if total number of students appearing in the examination is 2500.  
 एक परीक्षा में 35% प्रतियोगी एक विषय में तथा 42% प्रतियोगी दूसरे विषय में अनुत्तीर्ण हुए जबकि 15% दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण हुए। यदि 2500 प्रतियोगी परीक्षा में शामिल हुए तो कितने प्रतियोगी किसी एक परीक्षा में अनुत्तीर्ण हुए लेकिन दोनों में नहीं?
- (A) 1325 (B) 1175  
 (C) 2125 (D) None
15. In an examination, a candidate must secure 40% marks to pass. A candidate, who gets 220 marks, fails by 20 marks. Find the maximum marks for the examination.  
 एक परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए 40% अंक अनिवार्य हैं। एक प्रतियोगी को 220 अंक प्राप्त होते हैं और वह 20 अंको से असफल हो जाता है, तो परीक्षा में अधिकतम अंक कितने थे?
- (A) 1200 (B) 300  
 (C) 600 (D) 450
16. A candidate secured 30% marks in an examination and failed by 6 marks. Another secured 40% marks and got 6 marks more than the pass marks. The maximum marks are:  
 एक छात्र को एक परीक्षा में 30% अंक प्राप्त हुए और वह 6 अंको से असफल हो गया तथा दूसरे छात्र को 40% अंक प्राप्त हुए उसे उत्तीर्णांक से 6 अंक अधिक प्राप्त हुए तो अधिकतम अंक क्या हैं?
- (A) 150 (B) 120  
 (C) 100 (D) 180
17. A man spends 60% of his income. If his income is increased by 15% and his expenditure is increased by 15%, find the percentage change in his saving.  
 एक आदमी अपनी आय का 60% खर्च करता है। अगर उसकी आय 15% बढ़ जाए और उसका खर्चा 15% बढ़ जाए तो उसकी बचत में कितने प्रतिशत बदलाव आएगा?
- (A) 20% (B) 18%  
 (C) 15% (D) 16%
18. A man spends 75% of his income. If his income is increased by 20% and expenditure is increased by 10%, find the percentage change in the saving.  
 एक आदमी अपनी आय का 75% खर्च करता है। अगर उसकी आय 20% बढ़ जाए और उसका खर्चा 10% बढ़ जाए तो बचत पर क्या फर्क पड़ेगा?
- (A) 35% (B) 50%  
 (C) 45% (D) 55%
19. The monthly income of Shivam Sudhir was ₹ 13,500 and his monthly expenditure was ₹ 9,000. Next year his income increased by 14% and his expenditure increased by 7%. The percentage increase in his saving was:  
 शिवम् सुधीर का मासिक वेतन 13,500 रु है और उसका मासिक खर्च 9,000 रु है। अगले वर्ष उनका वेतन 14% बढ़ जाता है और उनका खर्च 7% बढ़ जाता है, तो उनकी बचत में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात करें?
- (A) 7% (B) 21%  
 (C) 28% (D) 35%
20. Ashok Ji spends 75% of his income and saves the rest. His income is increased by 25% and he increases his expenditure by 10%. Then the increase in saving (in percentage) is:  
 अशोक जी अपने वेतन का 75% खर्च करते हैं तथा शेष राशि की बचत करते हैं। उनका वेतन 25% बढ़ गया तो उन्होंने अपने खर्च को भी 10% बढ़ा दिया, तो उनके बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?
- (A) 50% (B) 52%  
 (C) 45% (D) 70%



### EXERCISE – 1.3

- 2 candidates participated in an election. 20% of the votes are declared invalid and the winner gets 70% of the valid votes and wins by 4800 votes. Find the total number of votes and the number of valid votes.  
 एक चुनाव में 2 उम्मीदवारों ने भाग लिया। 20% वोट अवैध घोषित हो गए और जीतने वाले उम्मीदवार वैध मतों का 70% प्राप्त करता है और 4800 मतों से जीत जाता है। कुल मतों की संख्या और कुल वैध मतों की संख्या ज्ञात करो।  
 (A) 15000, 12000 (B) 12000, 15000  
 (C) 28000, 22000 (D) 10000, 12000
- 2 candidates participated in an election. 20% people did not vote.  $12\frac{1}{2}\%$  votes were invalid and the winner got 60% of the valid votes and won by 2800 votes. Find the total number of votes.  
 एक चुनाव में दो उम्मीदवारों ने भाग लिया। 20% लोगों ने मत नहीं दिया।  $12\frac{1}{2}\%$  मत अवैध निकले और जीतने वाले को वैध मतों का 60% प्राप्त हुआ और 2800 मतों से विजयी हुआ। कुल मतों की संख्या ज्ञात करो।  
 (A) 28000 (B) 10000  
 (C) 20000 (D) 12000
- Two numbers are respectively 15% and 84% more than a third number, then what percent of second number is the first number?  
 दो संख्याएं क्रमशः किसी तीसरी संख्या से 15% तथा 84% अधिक हैं, तो पहली, दूसरी संख्या का कितना प्रतिशत है?  
 (A)  $64\frac{1}{2}\%$  (B)  $65\frac{1}{2}\%$   
 (C)  $63\frac{1}{2}\%$  (D)  $62\frac{1}{2}\%$
- Two numbers are respectively 60% and 20% more than a third number, then what percent of first number is the second number?  
 दो संख्याएं क्रमशः किसी तीसरी संख्या से 60% तथा 20% अधिक हैं, तो दूसरी, पहली संख्या का कितना प्रतिशत है?  
 (A) 75% (B) 65%  
 (C) 80% (D) 70%
- Alok multiplies a number by  $\frac{3}{5}$  instead of  $\frac{5}{3}$ , what is the percentage error in his calculation?  
 आलोक ने किसी संख्या को  $\frac{3}{5}$  के स्थान पर  $\frac{5}{3}$  से गुणा कर दिया तो उसकी गणना में कितनी प्रतिशत त्रुटि है?  
 (A) 34% (B) 44%  
 (C) 54% (D) 64%
- Kishor multiplies a number by  $\frac{7}{4}$  instead of  $\frac{4}{7}$ , what is the percentage error in his calculation?  
 किशोर ने किसी संख्या को  $\frac{4}{7}$  के स्थान पर  $\frac{7}{4}$  से गुणा कर दिया तो उसकी गणना में कितनी प्रतिशत त्रुटि है।  
 (A)  $200\frac{1}{16}\%$  (B)  $206\frac{1}{4}\%$   
 (C) 200% (D) 201%
- If the numerator of a fraction is increased by 20% and the denominator is reduced by 5%, then the fraction becomes  $\frac{5}{2}$ . What is the original fraction?  
 यदि किसी भिन्न का अंश 20% बढ़ा दिया जाए तथा हर 5% घटा दिया जाए, जो भिन्न  $\frac{5}{2}$  हो जाती है, तो वास्तविक भिन्न क्या है?  
 (A)  $\frac{24}{19}$  (B)  $\frac{3}{18}$   
 (C)  $\frac{95}{48}$  (D)  $\frac{48}{95}$
- If the numerator of a fraction is increased by 40% and the denominator is increased by 80%, then the new fraction is what part of the original fraction?  
 एक भिन्न में यदि अंश में 40% की वृद्धि तथा हर में 80% की वृद्धि कर दी जाए तो नई भिन्न, मूल भिन्न का कितना भाग है?  
 (A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $\frac{7}{9}$   
 (C)  $\frac{7}{18}$  (D)  $\frac{7}{15}$

9. When the income of a man increases by Rs 5000, the tax rate reduces from 21% to 18%. While 50% income is tax free in both the cases. Find the starting income if he has paid the same tax in both the situations.

जब एक आदमी की आय 5000 रु. बढ़ती है तो टैक्स की दर 21% से 18% हो जाती है। जबकि दोनों परिस्थितियों में 50% आय कर मुक्त है। शुरुआत की आय ज्ञात करो अगर उसने दोनों परिस्थितियों में समान कर दिया हो।

- (A) ₹ 28000 (B) ₹ 26000  
(C) ₹ 30000 (D) ₹ 32000

10. When a man's income increases by Rs 6000, the tax rate reduces from 36% to 27%. While 50% income is tax free in both the circumstances. Find the starting income if he paid the same tax in both the situations.

जब एक आदमी की आय 6000 रु. बढ़ती है तो टैक्स की दर 36% से 27% हो जाती है। जबकि दोनों परिस्थितियों में 50% आय कर मुक्त है। शुरुआत की आय ज्ञात करो अगर उसने दोनों परिस्थितियों में समान कर दिया हो।

- (A) ₹ 18000 (B) ₹ 16000  
(C) ₹ 20000 (D) ₹ 22000

11. Neha's weight is 140% of Tina's weight. Meena's weight is 90% of Leena's weight. Leena's weight is twice the weight of Tina. Accordingly, if Neha's weight is  $x\%$  of Meena's weight, then what is the value of  $x$ ?

नेहा का वजन टीना के वजन का 140% है। मीना का वजन, लीना के वजन का 90% है। लीना का वजन, टीना के वजन का दुगुना है। तदनुसार यदि नेहा का वजन, मीना के वजन का  $x\%$  हो, तो  $x$  का मान क्या है?

- (A)  $64\frac{2}{9}$  (B)  $77\frac{7}{9}$   
(C)  $128\frac{4}{7}$  (D) 90

12. Two numbers are in the ratio 2:3, if 20 is added to 20% of the smaller number, then the number obtained is 25 more than 10% of the larger number, then find the smaller number.

दो संख्याएं 2:3 के अनुपात में हैं, यदि छोटी संख्या के 20% में 20 जोड़ा जाता है तो प्राप्त संख्या, बड़ी संख्या के 10% से 25 अधिक है, तो छोटी संख्या ज्ञात करें।

- (A) 100 (B) 160  
(C) 180 (D) 200

13. A number is divided into two parts such that 80% of the first part is 3 more than 60% of the second part and 80% of the second part is 6 more than 90% of the first part, what is the number?

एक संख्या को दो भागों में इस प्रकार बाँटा जाता है कि पहले भाग का 80%, दूसरे भाग के 60% से 3 अधिक है और दूसरे भाग का 80% पहले भाग के 90% से 6 अधिक है, तो संख्या क्या है?

- (A) 125 (B) 130  
(C) 135 (D) 145

14. In an examination, A got 25% marks more than B, B got 10% less marks than C and C got 25% more marks than D. If D got 320 out of 500, then how many marks did A get?

एक परीक्षा में A को B से 25% अंक अधिक प्राप्त हुए B को C से 10% कम अंक प्राप्त हुए और C को D से 25% अंक अधिक प्राप्त हुए। यदि D को 500 में से 320 अंक प्राप्त हुए हों, तो A को कितने अंक प्राप्त हुए?

- (A) 405 (B) 450  
(C) 360 (D) 400

15. In an examination in which the maximum marks was 500, A got 10% less marks than B and B got 25% more marks than C and C got 20% less marks than D. Accordingly, if A got 360 marks, then what percentage of marks of the maximum marks D gets?

एक परीक्षा में जिसमें पूर्णांक 500 थे, A को B की अपेक्षा 10% कम अंक मिले। उसी में B को C की अपेक्षा 25% अधिक अंक मिले और C को D की अपेक्षा 20% कम अंक मिले। तदनुसार, यदि A को 360 अंक मिले हो, तो D को पूर्णांक के कितने प्रतिशत अंक प्राप्त हुए?

- (A) 90% (B) 80%  
(C) 50% (D) 60%

16. Two students appear in an exam. If a student gets 9 marks more than the other one and his marks are 56% of the sum of the marks of both, then what are their marks?

दो विद्यार्थी एक परीक्षा में शामिल होते हैं। एक छात्र को दूसरे से 9 अंक अधिक मिलते हैं और उसके अंक दोनों के अंकों के योग के 56% है, तो उनके प्राप्तांक क्या हैं?

- (A) 42, 33 (B) 43, 34  
(C) 41, 32 (D) 39, 30

17. The number of girls in a class is 20% more than the boys. The total number of students in the class is 66. If 4 more girls are enrolled in the class, what will be the ratio of the number of boys and girls?

एक कक्षा में लड़कियों की संख्या, लड़कों से 20% अधिक है। कक्षा में छात्रों की कुल संख्या 66 है। यदि कक्षा में 4 लड़कियाँ और आ जाएँ तो लड़के तथा लड़कियों की संख्या का अनुपात क्या होगा?

- (A) 1 : 2 (B) 3 : 4  
(C) 1 : 4 (D) 3 : 5

18. 40% of the students in a college were placed in group A. 75% of the remaining students were placed in group B and the remaining 12 students were placed in group C. How many students applied for the groups?

एक कॉलेज में 40% छात्रों का समूह A में रखा गया। शेष छात्रों के 75% छात्रों का समूह B में रखा गया और शेष 12 छात्रों को समूह C में रखा गया, तो कुल कितने छात्रों ने समूह के लिए आवेदन किया था?

- (A) 100 (B) 60  
(C) 80 (D) 92

19. A family consumes 25 kg rice and 9 kg wheat and spends Rs. 350. The price of rice is 20% of the price of wheat. If the price of wheat is increased by 20%. Find the percentage reduction in consumption of rice. If total expenditure and price of rice is constant.

एक परिवार प्रति महीने 25 किग्रा चावल और 9 किग्रा गेहूँ की खपत करता है और इन सब पर 350 रु. खर्च करता है। चावल की कीमत गेहूँ की कीमत का 20% है। अगर गेहूँ की कीमत 20% बढ़ जाए तो चावल की खपत में प्रतिशत कमी ज्ञात करो अगर चावल की कीमत स्थिर रहे और खर्च 350 ही रखना है।

- (A) 35% (B) 36%  
(C) 34% (D) 38%

20. The percentage of metals in a mine of lead ore is 60%. Now the percentage of silver is  $3/4\%$  of metals and the rest is lead. If the mass of ore extracted from this mine is 8000 kg. The mass (in kg) of lead is:

सीसा अयस्क के एक खान में 60% धातु है। चांदी का प्रतिशत धातु का  $3/4\%$  है और शेष सीसा है। यदि खान से 8000 कि.ग्रा. अयस्क निकाला जाता है, तो इसमें कितना कि.ग्रा. सीसा होगा?

- (A) 4763 (B) 4764  
(C) 4762 (D) 4761