Maths Question Bank

1. **If A's income is 10 percent more than B's income then what percentage of B's income is less than A's income ?**
   यदि A की आय B की आय से 10 प्रतिशत अधिक है तो B की आय A की आय से कितनी प्रतिशत कम है ?

   (A) 10% (B) 11%
   (C) $9\frac{1}{11}$ % Ans. (D) $11\frac{1}{9}$%

2. **If A's income is 20 percent less than B's income then what percentage of B's income is more than A's income ?**
   यदि A की आय B की आय से 20 प्रतिशत कम है तो B की आय A की आय से कितनी प्रतिशत अधिक है?

   (A) 20% (B) 25% Ans.
   (C) 30% (D) 10%

3. **When there is a 20 percent reduction in the price of tea, how many percent should a housewife increase her tea consumption so that her total expenses are not affected ?**
   चाय की कीमत में 20% की कमी होने पर एक गृहणी अपनी चाय की खपत में कितने प्रतिशत की वृद्धि करें कि उसके कुल खर्च पर कोई प्रभाव ना पड़े ?

   (A) 25% Ans. (B) 20%
   (C) 30% (D) $33\frac{1}{3}$ %

4. **If the price of petrol increases by 10 percent, a car driver reduces his petrol quantity by 10 percent, then what was the effect on his total expenditure ?**
   पेट्रोल की कीमत में 10% की वृद्धि होने पर एक कार चालक अपनी पेट्रोल की मात्रा में 10% की कमी कर देता है तो उसके कुल खर्च पर क्या प्रभाव पड़ा ?

   (A) 1%decrease Ans. (B) 1%increase
   (C) 10%increase (D) No Change

5. **In an examination, 30 percent of the students failed in mathematics, 35 percent of the students failed in English and 25 percent of the students failed in both, if the number of candidates passed in both subjects is 360, then what will be the total number of students ?**
   एक परीक्षा में 30 प्रतिशत विद्यार्थी गणित में फेल हुए 35 प्रतिशत विद्यार्थी अंग्रेजी में फेल हुए तथा 25 प्रतिशत विद्यार्थी दोनों में फेल हुए अगर दोनों विषय में पास परीक्षार्थियों की संख्या 360 हो, तो कुल परीक्षार्थियों की संख्या क्या होगी ?

   (A) 400 (B) 500
   (C) 600 Ans. (D) 800

6. **What will be the simple interest of 10 years for 1800 rupees at the rate of 10 percent per annum ?**
1800 रुपया पर 10 प्रतिशत वार्षिक की दर से 10 वर्ष का साधारण ब्याज कितना होगा ?

(A) ₹3600 (B) ₹1800 Ans.
(C) ₹360 (D) ₹180

7. **In how many years will a money triple at 5% per annum interest rate ?**
5 प्रतिशत प्रतिवर्ष ब्याज की दर से कोई धन कितने वर्षों में तिगुना हो जाएगा ?

(A) 60Years (B) 40Years Ans.
(C) 20Years (D) 30Years

8. **In how many years will a rich become double than himself in 20 years at the rate of per annual interest, in how many years will he become four times at the same rate of annual interest ?**
जितने सैकड़े वार्षिक सूद की दर से कोई धन 20 वर्षों में अपने से दुगुना होता हैं उतने ही सैकड़े वार्षिक सूद की दर से कितने वर्षों में अपना चार गुना हो जाएगा ?

(A) 40Years (B) 50Years
(C) 60Years Ans. (D) 70Years

9. **What will be the amount payable after 2 years if a loan of 10000 rupees is borrowed at the rate of 10 percent compound interest ?**
10 प्रतिशत चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 10000 रुपया उधार लिए गए तो 2 वर्षों बाद देय मिश्रधन क्या होगा ?

(A) ₹12100 Ans. (B) ₹10100
(C) ₹19100 (D) ₹19000

10. **If a money gets tripled in two years at the rate of compound interest, then in how many years will this money become 27 times ?**
चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर कोई धन दो वर्षों में तीन गुना हो जाता हो, तो यह धन कितने वर्षों में 27 गुना हो जाएगा ?

(A) 4Years (B) 6Years Ans.
(C) 8Years (D) 9Years

11. **If the difference between compound interest and simple interest at the rate of 10 percent per annum interest in 3 years is 15.50 rupees. Then find the money ?**
यदि किसी धन का 3 वर्षों में 10 प्रतिशत वार्षिक ब्याज की दर से चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अन्तर 15.50 रुपया है। तो धन ज्ञात करें ?

(A) ₹575 (B) ₹500 Ans.
(C) ₹625 (D) ₹600

12. The compound interest of 2 years at 5 percent per annum on a money is 328 rupees. What will be the simple interest on this money at the same rate for the same time ?
किसी धन पर 5 प्रतिशत वार्षिक दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज 328 रुपया है। इस धन पर इसी दर से इतने ही समय का साधारण ब्याज क्या होगा ?

(A) ₹320 Ans. (B) ₹322
(C) ₹325 (D) ₹326

13. Two consecutive discount is equal to 10% and 20% respectively of which one discount ?

दो क्रमागतः बट्टे (छुट) क्रमशः 10 प्रतिशत ओर 20 प्रतिशत किस एक बट्टे के बराबर है ?

(A) 30% (B) 15%
(C) 28% Ans. (D) 12%

14. A trader marks 10 percent more than his price on his cost price. If he gives his customer a discount of 10 percent on the marked price, then what percentage of profit or loss will the merchant get ?

एक व्यापारी अपने समान पर क्रयमूल्य से 10 प्रतिशत अधिक अंकित करता है। यदि वह अपने ग्राहक को अंकित मूल्य पर 10 प्रतिशत की छूट देता है, तो इस प्रकार वह व्यापारी कितने प्रतिशत लाभ या हानि प्राप्त करेगा ?

(A) 1%More (B) 1%Less Ans.
(C) 5%More (D) Neither more, nor less

15. Two kinds of discount on the amount of 100000 rupees, one discount is 40 percent and second discount is two percent respectively 36 percent and 4 percent. What is the difference between the two types of discount ?

100000 रुपया की राशि पर दो तरह के बट्टे, जिनमें एक बट्टा 40 प्रतिशत है और दूसरा बट्टा दो क्रमवारः 36 प्रतिशत तथा 4 प्रतिशत है। दोनों तरह के बट्टे में कितना अन्तर है ?

(A) None (B) ₹1440 Ans.
(C) ₹2500 (D) ₹4000

16. Anjan bought a bicycle for Rs 850 and sold it for Rs 930. What is his profit percentage ?
अंजन ने 850 रुपया में एक साइकिल खरीदकर 930 रुपए में बेच दी। उसके लाभ का प्रतिशत क्या है ?

(A) 30% (B) $11\frac{1}{2}\%$
(C) $9\frac{7}{17}\%$ Ans. (D) 10%

17. A watch was sold for 440 rupees which resulted in a gain of 10 percent.

एक घड़ी 440 रुपया में बेची गई जिससे 10 प्रतिशत लाभ हुआ उस घड़ी का क्रयमूल्य है-

(A) ₹425 (B) ₹415

(C) ₹410 (D) ₹400 Ans.

18. If the price of 10 items is equal to the sale price of 8 items, then find the profit / loss percentage ?
यदि 10 वस्तुओं का क्रयमूल्य 8 वस्तुओं के विक्रयमूल्य के बराबर हो, तो लाभ/हानि प्रतिशत ज्ञात करें ?

(A) 20%profit (B) 25% profit Ans.

(C) 50%profit (D) None of these

19. If a seller had not sold a lamp at a loss of 20 percent and had sold it at a profit of 20 percent, he would have received 10 rupees more. What is the value of a lamp ?
एक बिक्रेता एक लैम्प को यदि 20 प्रतिशत हानि पर न बेचकर 20 प्रतिशत लाभ पर बेचता, तो उसे 10 रुपया अधिक मिलते। लैम्प का क्रयमूल्य क्या है ?

(A) ₹20 (B) ₹25 Ans.

(C) ₹30 (D) ₹35

20. The value of an object is 39 rupees, if the numerical value of its profit percentage is equal to its value, then what is the value of the object ?
किसी वस्तु का विक्रयमूल्य 39 रुपया है, यदि इसके लाभ प्रतिशत का संख्यात्मक मान इसके क्रयमूल्य के बराबर हो, तो वस्तु का क्रयमूल्य क्या है ?

(A) ₹25 (B) ₹30 Ans.

(C) ₹32 (D) ₹35

21. A person bought some bananas at the rate of 1 rupee 3, buy as many bananas at the rate of 1 rupee 2. To earn 20 percent profit on all these, he will sell them at the rate of Rs. Per dozen.
एक व्यक्ति ने कुछ केले 1 रुपया के 3 की दर से खरीदे उतने ही केले 1 रुपया के 2 की दर से खरीदें। इन सब पर 20 प्रतिशत लाभ कमाने हेतु वह इन्हें कितने रुपये प्रति दर्जन की दर से बेचेगा ?

(A) ₹4 (B) ₹5

(C) ₹6 Ans. (D) ₹7

22. 2 : ? :: ? : 32 What is the value of ?.
2 : ? :: ? : 32 में ? का मान क्या है ?

(A) 64 (B) 34

(C) 30 (D) 8 Ans.

23. What is the 4th proportional is 6, 11, 12
6, 11, 12 का चतुर्थ समानुपाती है-

(A) 29 (B) 23

(C) 72 (D) 22 Ans.

24. In a makeup shop, ribbon, nail polish and lipstick are in the ratio 5: 3: 2. If the shop has 72 nail polish, what is the number of lipsticks ?
एक श्रृंगार की दूकान में रीबन, नेलपॉलिश एवं लिपस्टिक 5 : 3 : 2 के अनुपात में हैं। यदि दूकान में 72 नेलपॉलिश हों, तो लिपस्टिक की संख्या क्या है ?

(A) 120 (B) 72

(C) 48 Ans. (D) Cannot be determined

25. Between two numbers are in the ratio 4: 7. After subtracting 10 from each number, the ratio of new numbers becomes 1: 2, so which is the larger number ?
दो संख्याओं के बीच 4 : 7 के अनुपात में हैं। प्रत्येक संख्या में से 10 घटा देने पर नयी संख्याओं का अनुपात 1 : 2 हो जाता है, तो बड़ी संख्या कौन सी है ?

(A) 40 (B) 70 Ans.

(C) 80 (D) 100

26. If three numbers are in the ratio 2 : 3 : 5 and the sum of their squares is 342, then the middle number will be-
यदि तीन संख्याएँ 2 : 3 : 5 के अनुपात में हों और उनके वर्गों का योगफल 342 हो, तो बीच की संख्या होगी-

(A) 9 Ans. (B) 12

(C) 15 (D) 3

27. If $\frac{5a+3b}{2a-3b} = \frac{23}{5}$ so, what will be the ratio of a : b ?
यदि $\frac{5a+3b}{2a-3b} = \frac{23}{5}$ हो, तो a :b का मान क्या होगा ?

(A) 2 : 1 (B) 1 : 4

(C) 1 : 2 (D) 4 : 1 Ans.

28. If X : Y :: 3 : 2, Then $(X^5 - Y^5) : (X^5 + Y^5)$ is equal to ?
यदि X : Y :: 3 : 2, Then $(X^5 - Y^5) : (X^5 + Y^5)$ किसके बराबर है ?

(A) 211: 275 Ans. (B) 243: 32

(C) 81: 16 (D) 16: 81

29. There is a ratio of 4 : 3 in the annual income of the people A and B and in the ratio of 3 : 2 in their annual expenditure, if everyone saves Rs 600 at the end of the year, then find the difference in their income ?
A तथा B की वार्षिक आय में 4 : 3 का अनुपात है तथा उनके वार्षिक खर्च में 3 : 2 का अनुपात है यदि वर्ष के अन्त में प्रत्येक ने 600 रुपया बचाए, तो उनकी आय में अन्तर ज्ञात कीजिए ?

(A) ₹400 (B) ₹600 Ans.

(C) ₹800 (D) ₹200

30. The ratio of the mixture of 90 liters of milk and water is 4 : 5. How much liter of water should be added to this mixture so that the ratio of milk and water in the new mixture becomes 1 : 2 ?
90 लीटर दूध और पानी के मिश्रण का अनुपात 4 : 5 है। इस मिश्रण में कितना लिटर पानी और मिलाया जाए कि नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 1: 2 हो जाए ?

(A) 20 Liters (B) 25 Liters

(C) 30 Liters (D) 40 Liters

31. What will be the average of 5, 7, 13, 0 and 15 ?
5, 7, 13, 0 और 15 का औसत क्या होगा ?

(A) 7 (B) 8 Ans.

(C) 10 (D) 11

32. If a,b,c and d are four consecutive natural numbers, then their average is-
a,b,c और d यदि लगातार चार प्राकृत संख्या हो, तो इनका औसत है-

(A) b + c (B) $\frac{a+b}{2}$ Ans.

(C) 4a (D) $\frac{b+c}{2}$

33. The average of five numbers is (-5). If the sum of three of these numbers is (15), then the average of the remaining two numbers will be-
पाँच संख्याओं का औसत (-5) है। यदि इनमें से तीन संख्याओं का योग (15) हो, तो शेष दो संख्याओं का औसत होगा-

(A) - 20 Ans. (B) - 5

(C) 8 (D) 20

34. The average of three numbers is 7. By adding a fourth number, the average of all the numbers becomes 8, so what is the fourth number ?
तीन संख्याओं का औसत 7 है। एक चौथी संख्या जोड़ देने पर सभी संख्याओं का औसत 8 हो जाता है, तो चौथी संख्या क्या है ?

(A) 8 (B) 9

(C) 10 (D) 11 Ans.

35. The average of 30 figures was found to be 150. It was later seen that the value of a statistic was written 135 instead of 165 in the calculation. What was the actual average of the data ?
30 आँकड़ों का औसत 150 पाया गया। बाद में देखा गया कि परिकलन में भूल से एक आँकड़े का मान 165 के स्थान पर 135 लिखा गया था। आँकड़ों का वास्तविक औसत क्या था ?

(A) 148 (B) 149

(C) 150 (D) 151 Ans.

36. In what proportion should the rice of 8.20 rupees per kg be sold along with rice of 6.20 rupees per kg, so that the value of the new mixture becomes 7.20 rupees per kg ?
6.20 रुपया प्रति किग्रा का चावल के साथ 8.20 रुपया प्रति किग्रा के चावल को किस अनुपात में मिलाकर बेचा जाए जिससे नए मिश्रण का मूल्य 7.20 रुपया प्रति किग्रा हो जाए ?

(A) 1 : 2 (B) 2 : 1

(C) 1 : 1 Ans. (D) 3 : 2

37. In the mixture of 80 liters alcohol and water, the water is 20 percent. How much water is added to the mixture so that the ratio of alcohol and water in the new mixture becomes 2: 1 ?
80 लीटर एल्कोहल और पानी के मिश्रण में पानी 20 प्रतिशत है कितना पानी मिश्रण में और मिला दिया जाए, कि नए मिश्रण में एल्कोहल और पानी का अनुपात 2 : 1 हो जाए ?

(A) 16 liters Ans. (B) 32 liters

(C) 40 liters (D) 120 liters

38. There was 80 liters of milk in a tank. 8 liters of milk was taken out and this much water was added. This action was done twice more. Lastly, how much milk is there in the tank ?
एक टंकी में 80 लीटर दूध था। इसमें 8 लीटर दूध निकाल कर इतना ही पानी डाल दिया गया। यह क्रिया दो बार और की गई। अन्त में टंकी में कितना दूध है ?

(A) 22.2 liters (B) 32.2 liters

(C) 58.32 liters Ans. (D) 52.2 liters

39. Alloys made by mixing gold and copper in the ratio of gold and copper in A and B is 7 : 2 and 7 : 11 respectively. If an alloy is made by mixing equal of both alloys, then what will be the ratio of gold and copper in this new alloy ?
सोने तथा ताँबे को मिलाकर बनाई गई मिश्र धातुओं A तथा B में सोने तथा ताँबे का अनुपात क्रमशः 7 : 2 तथा 7 : 11 है। यदि दोनों मिश्र धातुओं की बराबर मात्र को मिलाकर मिश्रधातु C बनाई जाए, तो इस नई मिश्रधातु में सोने तथा ताँबे का अनुपात क्या होगा ।

(A) 5 : 7 (B) 5 : 9

(C) 7 : 5 Ans. (D) 9 : 5

40. Jayant started a shop by investing 30,000 rupees and after two months Raju became a partner in this shop by investing 45,000 rupees. What will be Raju's share of the total profit of Rs. 54,000 at the end of the year ?
जयन्त ने 30,000 रुपया लगाकर एक दुकान आरम्भ की दो माह बाद 45,000 रुपया लगाकर राजू इस दुकान में साझेदार हो गया। वर्ष के अन्त में कुल 54,000 रुपया के लाभ में से राजू का भाग क्या होगा ?

(A) ₹27,000 (B) ₹24,000

(C) ₹30,000 Ans. (D) ₹36,000

41. A mother's age is three times her daughter's age. After 10 years, the mother will be twice as old as her daughter, So how old is the daughter ?
एक माँ की आयु अपनी बेटी की आयु की तीन गुनी है। 10 वर्ष बाद माँ अपनी बेटी से दोगुनी बड़ी हो जाएगी, तो बेटी की आयु अभी कितनी है ?

(A) 5 Years (B) 7 Years

(C) 8 Years (D) 10 Years Ans.

42. The ratio of the ages of Vimal and Arun is 3 : 5 and the sum of their ages is 80 years. What will be their age ratio after 10 years ?
विमल तथा अरुण की आयु का अनुपात 3 : 5 है तथा इनकी आयु का योग 80 वर्ष है। 10 वर्ष बाद इनकी आयु का अनुपात क्या होगा ?

(A) 1 : 2 (B) 2 : 1

(C) 3 : 2 (D) 2 : 3 Ans.

43. The ratio of ages of Ram and Mukta is 3 : 5. After 9 years the ratio of their ages will be 3 : 4, so what is the present age of Mukta ?
राम तथा मुक्ता की आयुओं का अनुपात 3 : 5 है। 9 वर्ष बाद उनकी आयुओं का अनुपात 3 : 4 हो जाएगा,तो मुक्ता की वर्तमान आयु क्या है ?

(A) 9 Years (B) 15 Years Ans.

(C) 18 Years (D) 24 Years

44. L.C.M of $\frac{2}{5}, \frac{8}{15}, \frac{4}{25}$ will be-

$\frac{2}{5}, \frac{8}{15}, \frac{4}{25}$ का ल.स. होगा-

(A) $\frac{14}{25}$ (B) $\frac{64}{75}$

(C) $\frac{8}{5}$ Ans. (D) None of these

45. What is the largest four-digit number in which divided by 6, 9, 12, 15 and 18 is left 2 in each case ?

चार अंकों की बड़ी से बड़ी संख्या क्या है जिसमें 6, 9, 12, 15 और 18 से भाग देने पर प्रत्येक दशा में 2 शेष बचे ?

(A) 9900 (B) 9901

(C) 9902 Ans. (D) 9990

46. In how many seconds will cross the two trains of 380 meters and 190 meters long run in opposite directions of each other at a speed of 20 km/h and 18 km/h ?

380 मीटर तथा 190 मीटर लम्बी दो ट्रेन एक-दूसरे की विपरीत दिशा में 20 किमी/घण्टा तथा 18 किमी/घण्टा की चाल चलते हुए एक-दूसरे को कितने समय में पार कर पाएगी ?

(A) 49 Seconds (B) 50 Seconds

(C) 54 Seconds Ans. (D) 56 Seconds

47. The length of a train and the length of a platform are the same. If the train moves at a speed of 90 km/h, it crosses that platform in 1 minute, then what is the length of the train ?
एक ट्रेन की लम्बाई तथा एक प्लेटफार्म की लम्बाई समान हैं यदि 90 किमी/घण्टा की चाल से चलती हुई यह ट्रेन उस प्लेटफार्म को 1 मिनट में पार कर जाती है, तो ट्रेन की लम्बाई क्या है ?

(A) 500 m (B) 600 m

(C) 750 m Ans. (D) 900 m

48. Anuradha can do a work in 30 hours and Nalini can do the same work in 45 hours. If both start working together, when will that work end ?
अनुराधा एक काम 30 घण्टे में तथा नलिनी उसी काम को 45 घण्टे में कर सकती है। यदि दोनों एक साथ काम करना आरम्भ करे, तो वह काम समाप्त होगा ?

(A) 15 hours (B) 75 hours

(C) 18 hours Ans. (D) 20 hours

49. If A, B and C finish a work in 15, 10 and 12 days respectively, then in how many days will the three together complete the work ?
यदि A, B तथा C मिलकर किसी कार्य को क्रमशः 15, 10 तथा 12 दिन में समाप्त करें, तो तीनों मिलकर इस कार्य को कितने दिन में पूरा करेंगे ?

(A) 6 days (B) 8 days

(C) 4 days Ans. (D) None of these

50. One tap can empty one tap in 60 minutes while another tap can fill in 50 minutes. If the tank is completely empty and both the tapes are opened simultaneously, then how much time will it take to fill the tank ?
एक हौज को एक नल 60 मिनट में खाली कर सकता है जबकि दूसरा नल 50 मिनट में भर सकता हैं यदि हौज पूर्ण खाली हो और दोनों नल एक साथ खोल दिये जाएं, तो हौज को भरने में कितना समय लगेगा ?

(A) 12 minutes (B) 5 hours Ans.

(C) 1.5 hours (D) $\frac{5}{11}$ hours