

6. Ratio and Proportion

अनुपात एवं समानुपात

+ 91 99 11 44 69 62

+91 80 10 14 15 19

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.1

2 : ? :: ? : 32 What is the value of ?

2 : ? :: ? : 32 में ? का मान क्या है ?

(A) 64 (B) 34 (C) 30 (D) 8

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.2

? : 0.06 :: 0.09 : 0.03 What is the value of ?

? : 0.06 :: 0.09 : 0.03 में ? का मान है-

(A) 0.27 (B) 0.54 (C) 0.18 (D) 0.12

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.3

What is the 4th proportional is 6, 11, 12.

6, 11, 12 का चतुर्थ समानुपाती है-

(A) 29 (B) 23 (C) 72 (D) 22

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.4

What is The middle ratio of 5 and 45 is-

5 तथा 45 का मध्यानुपाती है-

(A) 50 (B) 40 (C) 225 (D) 15

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.5

What is The 3rd ratio of 10 and 30 is-

10 तथा 30 का तृतीयानुपाती है-

- (A) 40 (B) 30 (C) 90 (D) 33

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.6

$1/4 : 1/6 : 1/12$ is equal to

$1/4 : 1/6 : 1/12$ बराबर है-

(A) 4: 6: 12

(B) 2: 3: 6

(C) 3: 2: 1

(D) 12: 6: 4

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.7

If $A/2 = b/3 = c/4$, Then $a+b+c / 3$ is equals to-

यदि $a/2 = b/3 = c/4$ तो $a+b+c/b$ बराबर है-

(A) 13 (B) 9 (C) 20 (D) 3

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.8

If $a+b : b+c : c+a = 6 : 7 : 8$ and $a+b+c = 14$, Then the value of C is ?

यदि $a+b : b+c : c+a = 6 : 7 : 8$ तथा $a+b+c = 14$, तो c का मान है-

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 14

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.9

What is the 4th proportional of 9.6 kg, 7.2 kg, 28.8 kg ?

9.6 किग्रा, 7.2 किग्रा, 28.8 किग्रा का चतुर्थानुपाती है-

- (A) 21.6 kg (B) 19.8 kg (C) 7.2 kg (D) None of these

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.10

Mohan's share is ₹ 1400 divided between Suman and Mohan in the ratio of 3 : 4, Then Mohan's share is ?

1400 रुपया को सुमन और मोहन के बीच 3 : 4 के अनुपात में बाँटने पर मोहन का हिस्सा है-

- (A) ₹600 (B) ₹800 (C) ₹200 (D) ₹400

Q.11

If 3900 rupees are divided in the ratio of 2: 7: 4 Then What will be the difference between R and P's amount ?

3900 रुपया को P, Q तथा R में 2: 7: 4 के अनुपात में विभक्त करने पर R तथा P की राशियों में क्या अन्तर होगा ?

- (A) ₹1200 (B) ₹600 (C) ₹400 (D) ₹2100

Q.12

An amount is divided into A, B and C in the ratio of 3: 5: 12 respectively. If A And B's total Amount of both is less than Rs 800 by C, so in this What is the A's share ?

एक राशि A, B और C में क्रमशः 3: 5: 12 के अनुपात में विभाजित की जाती है। यदि A और B दोनों का कुल भाग C से 800 रुपया कम है, तो इसमें A का भाग कितना है ?

- (A) ₹1000 (B) ₹2400 (C) ₹600 (D) ₹1200

Q.13

The ratio of the number of boys to the number of girls in the Aryabhata Vidya Mandir is 16: 5. If a total of 320 girls study there, then the total students are-

आर्यभट्ट विद्या मन्दिर में लड़कों की संख्या एवं लड़कियों की संख्या का अनुपात 16 : 5 है। यदि कुल 320 लड़कियाँ वहाँ पढ़ती हों, तो कुल छात्र हैं-

- (A) 1200 (B) 1344 (C) 1544 (D) 2000

Q.14

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 (D) Cannot be determined

Q.15

A fixed sum is divided among three friends in the ratio of $1/2 : 1/3 : 1/4$. If the amount received by the third friend is Rs. 144, what was the total amount ?

तीन मित्रों के बीच एक निश्चित राशि को $1/2 : 1/3 : 1/4$ के अनुपात में वितरित किया गया। यदि तीसरे मित्र को प्राप्त राशि 144 रुपया हो, तो कुल राशि क्या थी ?

- (A) ₹600 (B) ₹624 (C) ₹24 (D) ₹1200

Q.16

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 (C) 80 (D) 100

Q.17

There is a ratio of 4 : 7 between two numbers. If the numbers are increased by 10, then they become in the ratio of 13 : 19. What is the difference between those numbers ?

दो संख्याओं के बीच 4 : 7 का अनुपात है यदि संख्याओं को 10 से बढ़ा दिया जाए, तो वे 13 : 19 के अनुपात में हो जाती हैं। उन संख्याओं के बीच क्या अन्तर है ?

- (A) 16 (B) 12 (C) 18 (D) 28

Q.18

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 (B) 12 (C) 15 (D) 3

Q.19

Two numbers are in $1/2 : 1/3$ proportion and the sum of their cubes is 7560. What is the sum of those numbers ?

दो संख्याएँ $1/2 : 1/3$ के अनुपात में हैं तथा उनके घनों का योग 7560 है। उन संख्याओं का योग क्या है ?

- (A) 18 (B) 12 (C) 30 (D) 40

Q.20

If $A : B = 2 : 3$, $B : C = 6 : 5$ and $C : D = 10 : 3$ So the value of $A : D$ is-

यदि $A : B = 2 : 3$, $B : C = 6 : 5$ तथा $C : D = 10 : 3$ तो $A : D$ का मान है-

(A) 12: 5 (B) 8: 3 (C) 4: 5 (D) 5: 4

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.21

If $p : q = 3 : 4$ and $q : r = 8 : 9$, so $p : r$ is ?

यदि $p : q = 3 : 4$ तथा $q : r = 8 : 9$, तो $P : R$ है-

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

Q.22

If $A : B = 8 : 15$, $B : C = 5 : 8$ and $C : D = 4 : 5$, So $A : D$ is equal to

यदि $A : B = 8 : 15$, $B : C = 5 : 8$ तथा $C : D = 4 : 5$, तो $A : D$ बराबर है-

- (A) 15: 4 (B) 4: 15 (C) 8: 15 (D) 2: 7

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.23

If one fourth of P is one third of R and half of R is equal, what is the ratio of P, Q and R ?

यदि P का एक चौथाई Q का एक तिहाई तथा R का आधा भाग परस्पर बराबर हो, तो P Q तथा R का अनुपात क्या है ?

(A) 12: 3: 2

(B) 4: 3: 2

(C) 2: 3: 4

(D) 8: 6: 3

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.24

The ratio of Amount that Raghav and Murari have is 3: 5. While the ratio of Amount between Murari and Narendra is 6: 7. The ratio of Amount between Raghav, Murari and Narendra is-

राघव और मुरारी के पास जो धन है उसका अनुपात 3 : 5 है। जबकि मुरारी और नरेन्द्र के बीच धन का अनुपात 6 : 7 है। राघव, मुरारी तथा नरेन्द्र के पास धनों का अनुपात है-

(A) 35: 30: 18

(B) 18: 30: 35

(C) 30: 18: 35

(D) 30: 35: 18

Q.25

In an examination, the ratio of the marks of Mahesh and Suresh is 3: 4, while the ratio of marks of Suresh and Ganesh is 4: 5. What is the ratio of the scores of Mahesh and Ganesh ?

एक परीक्षा में महेश तथा सुरेश के प्राप्तांकों का अनुपात 3 : 4 है, जबकि सुरेश तथा गणेश के प्राप्तांकों का अनुपात 4 : 5 है। महेश तथा गणेश के प्राप्तांकों का अनुपात क्या है ?

- (A) 12: 5 (B) 3: 5 (C) 6: 5 (D) 7: 8

Q.26

Atul scored double the marks in English to maths in an examination. His total score in English, Science and Mathematics was 220. If the ratio of the marks of mathematics and science is 3: 2, then the marks in mathematics are-

एक परीक्षा में अतुल ने अंग्रेजी में गणित से दोगुने अंक प्राप्त किए। अंग्रेजी, विज्ञान तथा गणित में उसके कुल प्राप्तांक 220 थे। यदि गणित तथा विज्ञान के प्राप्तांकों का अनुपात 3 : 2 हो तो गणित में प्राप्तांक हैं-

- (A) 120 (B) 60 (C) 40 (D) 100

Q.27

Swati and Namrata have 80 rupees in total and the $\frac{1}{5}$ th wealth of Swati is equivalent to the $\frac{1}{3}$ rd wealth of Namrata. How much money does Namrata have ?

स्वाती और नम्रता के पास कुल मिलाकर 80 रुपया है और स्वाती के धन का $\frac{1}{5}$, नम्रता के धन के $\frac{1}{3}$ के समतुल्य हैं। नम्रता के पास कितना धन है ?

- (A) ₹50 (B) ₹30 (C) ₹16 (D) None of these

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.28

117 rupees was to be distributed in the ratio of $1/2 : 1/3 : 1/4$ among A B and C. But it was accidentally divided in the ratio of 2: 3: 4. Which of them benefited the most from this mistake and how much ?

117 रुपए को A, B तथा C में $1/2 : 1/3 : 1/4$ के अनुपात में बाँटा जाना था पर गलती से इसको $2 : 3 : 4$ के अनुपात में बाँटा गया। इस गलती से उनमें से किसे सबसे अधिक लाभ हुआ और कितना ?

- (A) A, ₹28 (B) B, ₹30 (C) C, ₹20 (D) C, ₹25

Q.29

₹3700 is to be disbursed among A, B and C in the following amounts:

A's Part of / B's Part of Part = B's Part of Part = C's Part = $\frac{3}{4}$ So What is the share of A ?

3700 रुपया की धनराशि A, B और C में निम्नलिखित प्रकार वितरित करनी है-

A का भाग / B का भाग = B का भाग / C का भाग = $\frac{3}{4}$ तो A का भाग कितना है ?

(A) ₹2400

(B) ₹1200

(C) ₹1000

(D) ₹900

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.30

If $5a+3b/2a-3b = 23/5$ so, what will be the ratio of $a : b$?

यदि $5a+3b/2a-3b = 23/5$ हो, तो $a : b$ का मान क्या होगा ?

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

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.31

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 (B) 243: 32 (C) 81: 16 (D) 16: 81

Q.32

A laborer earns three times a year in January, compared to other months, then what part of the whole year does he earn in January ?

एक मजदूर पूरे वर्ष में अन्य महीनों की अपेक्षा जनवरी में तीन गुना कमाता है, तो पूरे वर्ष का वह जनवरी में कितना भाग कमाता है ?

- (A) $3/11$ (B) $3/12$ (C) $3/14$ (D) $14/3$

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.33

If the value of 15 copies and 11 pens is the same as the value of 10 copies and 16 pens. What will be the ratio of the values of 1 copy and 1 pen ?

यदि 15 कॉपी और 11 पेन का मूल्य वही है जो 10 कॉपी और 16 पेन का मूल्य है। 1 कॉपी और 1 पेन के मूल्यों का अनुपात क्या होगा ?

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

Q.34

If the value of two calculators and five mobiles is the same as that of five calculators and three mobiles, then what is the ratio of the values of one calculator and one mobile ?

यदि दो कैलकुलेटर और पाँच मोबाइल का मूल्य वही है, जो पाँच कैलकुलेटर और तीन मोबाइल का है, तो एक कैलकुलेटर और एक मोबाइल के मूल्यों का अनुपात क्या है ?

- (A) 2: 3 (B) 3: 2 (C) 4: 7 (D) 3: 5

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.35

The value of 5 bananas and 3 apples is equal to the value of 4 apples and 3 Oranges. If the value of 2 oranges is equal to the value of 3 bananas, what is the ratio of the values of 1 apple and 1 banana ?

5 केला और 3 सेब का मूल्य, 4 सेब और 3 नारंगी के मूल्य के बराबर है। यदि 2 नारंगी का मूल्य 3 केले के मूल्य के बराबर हो तो 1 सेब और 1 केले के मूल्यों का अनुपात क्या है ?

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

Q.36

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

Q.37

The ratio of income and expenditure of Shanti and Anuradha is 7: 8 and 3: 4 respectively. If the monthly savings of each are 4000 rupees, then what is Anuradha's income ?

शांति और अनुराधा के आय एवं व्यय का अनुपात क्रमशः 7 : 8 तथा 3 : 4 का है। यदि प्रत्येक की मासिक बचत 4000 रुपया है, तो अनुराधा का आय क्या है ?

- (A) ₹4800 (B) ₹4500 (C) ₹7000 (D) ₹8000

Q.38

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) ₹450 (B) ₹500 (C) ₹600 (D) ₹750

Q.39

The ratio of income of A, B and C is 3: 7: 4 and the ratio of their expenditure is 4: 3: 5. If from the income of Rs. 2400, A saves Rs. 300, then what is the saving of B and C ?

A, B और C की आयों का अनुपात 3 : 7 : 4 है और उनके व्ययों का अनुपात 4 : 3 : 5 है। यदि 2400 रुपये की आय में से A, 300 रुपया बचाता है, तो B और C की बचत क्या है ?

(A) ₹4025 , ₹575

(B) ₹1575 , ₹625

(C) ₹2750 , ₹1025

(D) ₹3725, ₹1525

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.40

A mixture of 50 liters of milk and water was prepared in the ratio of 3: 2. How much water is to be added so that the ratio of milk and water in the new mixture becomes 2: 3 ?

50 लीटर दूध और पानी का मिश्रण 3 : 2 के अनुपात में तैयार किया गया। कितना पानी और मिलाया जाए कि नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 2 : 3 हो जाए ?

- (A) 30 liters (B) 30 liters (C) 25 liters (D) 40 liters**

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.41

A and B they have money in the ratio of 2: 1. If A, gives 2 rupees to B, then this money will be with him in the ratio of 1: 1. How much money did they initially have ?

A और B के पास 2 : 1 के अनुपात में धन है। यदि A, B को 2 रुपए दे देता है, तो यह धन उनके पास 1: 1 के अनुपात में हो जाएगा। प्रारम्भ में उनके पास कितना धन था ?

- (A) ₹12 , ₹6 (B) ₹16 , ₹8 (C) ₹8 , ₹4 (D) ₹6 , ₹3

Q.42

A and B are two alloys that are formed by mixing gold and copper in the ratio of 7 : 2 and 7 : 11 respectively. If a third alloy C is made by mixing both types of similar alloys, then the ratio of gold to copper is

A तथा B दो मिश्र धातु हैं जो सोने तथा ताँबे को क्रमशः 7 : 2 तथा 7 : 11 के अनुपात में मिलाने पर बनती हैं। यदि दोनों प्रकार की समान मात्र की मिश्र धातुओं को मिलाकर एक तीसरी मिश्र धातु C बनाई जाती है, तो C में सोने और ताँबे का अनुपात है-

- (A) 5: 7 (B) 6: 6 (C) 7: 5 (D) 14: 13

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.43

The amount of 2430 rupees was divided among three persons X, Y and Z in such a way that by reducing 5 rupees, 10 rupees and 15 rupees respectively from their parts, the remaining parts become a ratio of 3 : 4 : 5. The part of X in this division is-

2430 रुपया की राशि को तीन व्यक्तियों X, Y एवं Z में इस प्रकार बाँटा गया कि उनके भागों में से क्रमशः 5 रुपया, 10 रुपया तथा 15 रुपया कम करने पर शेष हिस्सों में 3 : 4 : 5 का अनुपात हो जाता है। इस बँटवारे में X का भाग है-

- (A) ₹1015 (B) ₹1810 (C) ₹605 (D) ₹600

Q.44

There are some coins of 25 paise, 10 paise and 5 paise in a bag, the ratio of which is 1 : 2 : 3. If the value of the total coins is 30 rupees, what will be the number of 5 paise coins ?

एक थैले में 25 पैसे, 10 पैसे तथा 5 पैसे के कुछ सिक्के हैं, जिनका अनुपात 1 : 2 : 3 है। यदि कुल सिक्कों का मूल्य 30 रुपया है, तो 5 पैसे के सिक्कों की संख्या क्या होगी ?

- (A) 150 (B) 100 (C) 50 (D) 72

Q.45

A bag contains 25 paise, 50 paise and 1 rupee coins. The ratio of these coins is 10 : 3 : 2 and their value is 288 rupees, then how many coins are there in total of 50 paise ?

एक थैले में 25 पैसे, 50 पैसे और 1 रुपए के कुछ सिक्के हैं। इन सिक्कों का अनुपात 10 : 3 : 2 है तथा इनका मूल्य 288 रुपया है, तो 50 पैसे के कुल कितने सिक्के हैं ?

- (A) 480 (B) 144 (C) 414 (D) None of these

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.46

1 rupee, 50 paise and 25 paise coins in a box are in the ratio 4 : 5 : 6. If the value of total coins is Rs. 64, find the number of coins of 25 paise ?

एक बॉक्स में 1 रुपया, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्के 4 : 5 : 6 के अनुपात में हैं। यदि कुल सिक्कों का मूल्य 64 रुपये हो, तो 25 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए ?

- (A) 48 (B) 40 (C) 32 (D) None of these**

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.47

A bag contains coins of 5 rupees, 2 rupees and 1 rupee. The 5 rupee and 2 rupee coins are in the ratio 10 : 7 and the 2 rupee and 1 rupee coins are in the ratio 1 : 3. If the bag has a total of 340 rupees, then what is the number of 2 rupee coins ?

एक थैला में 5 रुपए, 2 रुपए एवं 1 रुपए के सिक्के हैं। 5 रुपए तथा 2 रुपए के सिक्के 10 : 7 के अनुपात में हैं एवं 2 रुपए तथा 1 रुपए के सिक्के 1 : 3 के अनुपात में हैं। यदि थैला में कुल 340 रुपए हैं, तो 2 रुपए के सिक्कों की संख्या कितनी है ?

- (A) 28 (B) 36 (C) 40 (D) 48

Warlock of Maths

Ram Yadav

Q.48

The coins of 1 rupee, 50 paise and 25 paise in a bag are in the ratio of 2 : 3 : 4 respectively and the value of their total is 180 rupees, then what is the number of 50 paise coins ?

एक थैले में 1 रुपए, 50 पैसे तथा 25 पैसे के सिक्के क्रमशः 2 : 3 : 4 के अनुपात में हैं तथा इनके कुल योग का मूल्य 180 रुपए है, तो 50 पैसे के सिक्कों की संख्या बताइए ?

- (A) 150 (B) 132 (C) 120 (D) 130

+ 91 99 11 44 69 62
+91 80 10 14 15 19

Warlock of Maths

Ram Yadav