



MATHS

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION

JHARKHAND

अनुपात, समानुपात एवं मिश्रण

साधित उदाहरण

1. दो संख्याएं 3:4 के अनुपात में हैं। यदि प्रत्येक संख्या में 2 की वृद्धि कर दें तो यह अनुपात 7:9 हो जाता है। संख्याएं

ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $A : B = 2 : 3$, $B : C = 4 : 5$ हो ,तो $C:A$ का मान कितना होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. $8 : 21 :: 13 : 31$ में क्या जोड़ा जाए कि योगफल समानुपात हो जाए ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. रु 15 प्रति किग्रा और रु 20 प्रति किग्रा वाली चाय को किस अनुपात में मिलाया जाए कि मिश्रण का मूल्य रु 16.5 प्रति किग्रा हो जाए ?



वीडियो उत्तर देखें

5. एक बर्तन में दूध और पानी का अनुपात 3 : 2 है तथा दूसरे बर्तन में इनका अनुपात क्रमशः 2 : 5 है। दोनों बर्तनों के दूध को किस अनुपात में मिलाया जाए कि दूध और पानी का अनुपात मिश्रण के रूप में 2 : 3 हो ?



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास प्रश्न

1. $8:21::13:31$ में क्या जोड़ा जाए कि योगफल समानुपात हो जाए?

A. 3

B. 5

C. 7

D. 12

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $a:b = \frac{2}{9} : \frac{1}{3}$, $b:c = \frac{2}{7} : \frac{5}{14}$ तथा

$c:d = \frac{3}{5} : \frac{7}{10}$ हो, तो $a:b:c:d=?$

A. 4:6:7:9

B. 8:12:15:7

C. 16:24:30:35

D. 30:35:24:16

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $a:b = 2:3$ तथा $b:c = 4:5$ हो, तो-
 $(a + b):(b + c) = ?$

A. 3:4

B. 4:3

C. 20:27

D. 27:20

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $m : n = 3 : 2$ हो, तो

$$(4m + 5n) : (4m - 5n) = ?$$

A. 4 : 9

B. 9 : 1

C. 9 : 4

D. 11 : 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $(3a + 5b) : (3a - 5b) = 5 : 1$ हो, तो $a : b = ?$

A. 2 : 1

B. 5 : 3

C. 3 : 2

D. 5 : 2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $x : y = 3 : 5$ हो तो

$$(10x + 3y) : (5x + 2y) = ?$$

A. 9 : 4

B. 5 : 9

C. 9 : 5

D. 4 : 9

Answer: C



7. 21, 38, 55, 106 प्रत्येक में से क्या घटाया जाए कि नई संख्याएँ समानुपाती हों?

A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

Answer: B



8. 15:19 के प्रत्येक पद में से क्या घटाया जाए कि नई संख्याएँ 3:4 के अनुपात में हो जाएँ?

A. 3

B. 5

C. 6

D. 9

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. 7:13 के प्रत्येक पद में क्या जोड़ा जाए कि नई संख्याएँ 2:3 के अनुपात में हो?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 5

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. 3:5 के प्रत्येक पद में क्या जोड़े कि यह अनुपात 5:6 हो जाए?

A. 13

B. 17

C. 12

D. 6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. दो संख्याओं का अनुपात 3:7 है, यदि प्रत्येक संख्या में 6 जोड़ दें, तो अनुपात 5:9 हो जाता है, संख्याएँ कौन-सी हैं?

A. 9,21

B. 15,35

C. 6,14

D. 7,15

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. संख्या 16 व 4 का मध्य समानुपाती क्या होगा?

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. पुनीत और अप्पू की वर्तमान आयु का अनुपात 2:3 है, तीन वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 3:4 होगा, पुनीत की वर्तमान आयु कितनी है ?

A. 3 वर्ष

B. 6 वर्ष

C. 9 वर्ष

D. 4 वर्ष

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. एक थैली में ₹ 1,50 पैसे तथा 10 पैसे के सिक्कों का अनुपात 3:4:8 है, यदि इस थैली में कुल धन ₹ 116 हो, तो 10 पैसे के सिक्कों की संख्या कितनी है?

A. 120

B. 60

C. 145

D. 160

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. A तथा B की आय का अनुपात $4:3$ है तथा इनके व्यय का अनुपात $3:2$ है, यदि प्रत्येक की बचत ₹ 300 हो, तो A की आय कितनी है?

A. Rs. 800

B. Rs. 1000

C. Rs. 1200

D. Rs. 1500

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. ₹ 117 को P, Q, R में $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ के अनुपात में बाँटने की अपेक्षा त्रुटिवश 2: 3:4 के अनुपात में बाँटने पर किसको लाभ होगा?

- A. केवल P को
- B. केवल Q को
- C. केवल R को
- D. Q तथा R को

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. वह कौन-सी भिन्न है जिसका $\frac{1}{27}$ के साथ वही अनुपात है जो $\frac{3}{11}$ तथा $\frac{5}{9}$ का अनुपात है?

A. $\frac{1}{11}$

B. $\frac{3}{11}$

C. 55

D. $\frac{1}{55}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. ₹ 8400 को A,B,C,D में इस प्रकार बाँटा गया है कि A तथा B के B तथा C के, C तथा D के भागों के अनुपात क्रमशः 2:3, 4 : 5 तथा 6:7 हैं, इनमें से A का भाग कितना है?

A. Rs. 1280

B. Rs. 1320

C. Rs. 2210

D. Rs. 2400

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. तीन संख्याओं का योग 64 है, पहली तथा दूसरी संख्याओं का अनुपात 3: 5 है जबकि दूसरी तथा तीसरी संख्याओं का अनुपात 5: 8 है, दूसरी संख्या क्या है?

A. 20

B. 30

C. 40

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. दो संख्याओं के समान्तर माध्य का इन संख्याओं में से एक संख्या के साथ अनुपात क्रमशः 3:5 है, छोटी संख्या का बड़ी संख्या के साथ क्या अनुपात है?

A. 1 : 2

B. 1 : 3

C. 1 : 4

D. 1 : 5

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. 14, 17,34,42 प्रत्येक में से छोटी-से-छाटी कौन-सी संख्या घटाई जाए कि इस प्रकार प्राप्त संख्याएँ समानुपाती हों?



वीडियो उत्तर देखें