

# RATIO - 02

# अनुपात - 02

**PRACTISE SHEET**

**FOR ALL EXAMS**

**BY ADITYA RANJAN**

 Maths By Aditya Ranjan

 Rankers Gurukul

**PDF** की विशेषताएं  
INDIA में पहली बार

- **UPDATED CONTENT**
- **TYPE WISE**
- **LEVEL WISE**
- **BILINGUAL**
- **ERROR FREE**

**MATHS SPECIAL BATCH**  
में Enroll करने के लिए

**DOWNLOAD**

**RG VIKRAMJEET APP**



Vikramjeet  
**Install**

**MATHS EXPERT**

# RATIO ( अनुपात )

## (CLASSROOM SHEET-2)

1. Find the compound ratio of the following  
1 : 2 and 3 : 5  
**1 : 2 तथा 3 : 5 का मिश्र अनुपात बताएँ।**  
(a) 3 : 10 (b) 3 : 5  
(c) 10 : 3 (d) 5 : 3
2. Find the mixed ratio of the following 1 : 2, 3 : 5 and 5 : 9.  
**1 : 2, 3 : 5 और 5 : 9 का मिश्र अनुपात बताएँ।**  
(a) 1 : 6 (b) 1 : 5  
(c) 1 : 3 (d) 1 : 18
3. Find the compound ratio of the following  
0.45 : 0.55 and  $\frac{1}{9} : \frac{4}{5}$ .  
**0.45 : 0.55 तथा  $\frac{1}{9} : \frac{4}{5}$  का मिश्र अनुपात बताएँ।**  
(a) 5 : 41 (b) 5 : 44  
(c) 44 : 5 (d) 41 : 5
4. Find the duplicate ratio of 14 : 17.  
**14 : 17 का वर्गानुपात बताएँ।**  
(a) 196 : 289 (b) 169 : 256  
(c) 197 : 729 (d) 576 : 729
5. Find the duplicate ratio of 0.04 : 0.005.  
**0.04 : 0.005 का वर्गानुपात बताएँ।**  
(a) 1 : 64 (b) 64 : 1  
(c) 16 : 25 (d) 25 : 16
6. Find the subduplicate ratio of 16 : 25.  
**16 : 25 का वर्गमूलानुपात बताएँ।**  
(a) 4 : 5 (b) 5 : 4  
(c) 256 : 625 (d) 625 : 256
7. Find the subduplicate ratio of  $\frac{1}{0.225} : \frac{1}{0.256}$ .  
 **$\frac{1}{0.225} : \frac{1}{0.256}$  का वर्गमूलानुपात बताएँ।**  
(a) 16 : 15 (b) 15 : 16  
(c) 225 : 256 (d) 256 : 225
8. Find the triplicate ratio of 3 : 5.  
**3 : 5 का घनानुपात बताएँ।**  
(a) 27 : 125 (b) 9 : 25  
(c)  $3^3 : 5^3$  (d) 125 : 27
9. Find the triplicate ratio of  $\frac{1}{0.49} : \frac{1}{0.343}$ .  
 **$\frac{1}{0.49} : \frac{1}{0.343}$  का घनानुपात बताएँ।**  
(a) 7 : 10 (b) 10 : 7  
(c) 343 : 1000 (d) 1000 : 343
10. Find the subtriplicate ratio of 512 : 729.  
**512 : 729 का घनमूलानुपात बताएँ।**  
(a) 8 : 9 (b) 8 : 7  
(c) 7 : 8 (d) 7 : 9
11. Find the subtriplicate ratio of  $\frac{1}{0.343} : \frac{1}{0.512}$ .  
 **$\frac{1}{0.343} : \frac{1}{0.512}$  का घनमूलानुपात बताएँ।**  
(a) 7 : 8 (b) 8 : 7  
(c) 6 : 7 (d) 7 : 6
12. Find the inverse ratio of 5 : 8.  
**5 : 8 का प्रतिलोम अनुपात बताएँ।**  
(a) 8 : 5 (b) 16 : 25  
(c) 64 : 25 (d) 25 : 64
13. Find the inverse ratio of  $\frac{1}{64} : \frac{1}{512}$ .  
 **$\frac{1}{64} : \frac{1}{512}$  का प्रतिलोम अनुपात बताएँ।**  
(a) 8 : 1 (b) 1 : 8  
(c) 64 : 1 (d) 1 : 64
14. A watermelon is cut into two pieces in ratio 3 : 5 of weight. The bigger part is cut into two pieces in ratio 5 : 7 of weight again. Then find ratio of resulting three pieces according to their weights.  
**एक तरबूज को भार के अनुसार 3 : 5 के अनुपात में दो टुकड़ों में काटा गया है। उनमें बड़े टुकड़े को भार के अनुसार 5 : 7 के अनुपात में दुबारा काटा गया है। तदनुसार उन तीनों टुकड़ों का अनुपात ज्ञात कीजिए।**  
(a) 15 : 25 : 26  
(b) 5 : 7 : 9  
(c) 3 : 5 : 7  
(d) 36 : 25 : 35



15. A man leaves ₹ 86,000 to be divided among 5 sons, 4 daughters and 2 nephews, if each daughter receives four times as much as each nephew and each son receives five times as much as each nephew, then how much each daughter receive?
- एक व्यक्ति अपनी ₹ 86,000 की धनराशि को 5 पुत्रों, 4 पुत्रियों, 2 भतीजों में बाँटता है। यदि प्रत्येक पुत्री, प्रत्येक भतीजे के धन का 4 गुना धन प्राप्त करे तथा प्रत्येक पुत्र, प्रत्येक भतीजे के धन का 5 गुना धन प्राप्त करे, तो प्रत्येक पुत्री का हिस्सा ज्ञात करें।
- (a) ₹ 1,000 (b) ₹ 6,000  
(c) ₹ 8,000 (d) ₹ 10,000
16. In a cricket match there are three types of tickets say A, B and C each costing ₹ 1000, ₹ 500 and ₹ 200 respectively. The ratio of tickets sold from category A, B and C is 3 : 2 : 5. If the total collection from selling the tickets is ₹ 2.5 crore. Find the total number of tickets sold?
- एक क्रिकेट मैच में A, B और C तीन प्रकार की टिकटों की कीमत क्रमशः ₹ 1000, ₹ 500 और ₹ 200 है। A, B और C श्रेणी में बिके टिकटों का अनुपात 3 : 2 : 5 है। यदि टिकटों की बिक्री से कुल वसूली ₹ 2.5 करोड़ है। कुल बेचे गए टिकटों की संख्या ज्ञात करें।
- (a) ₹ 5,000 (b) ₹ 4,800  
(c) ₹ 50,000 (d) ₹ 52,000
17. ₹ 8640 distributed among A, B, C and D such that 5 times the share of A, 4 times the share of B, 8 times the share of C and 10 times the share of D all are equal. Find share of C.
- ₹ 8640 की राशि को A, B, C और D में इस प्रकार बाँटा जाता है कि A के हिस्से का 5 गुना, B के हिस्से का 4 गुना, C के हिस्से का 8 गुना तथा D के हिस्से का 10 गुना सभी आपस में बराबर है। C का हिस्सा बताएँ।
- (a) ₹ 1200 (b) ₹ 1400  
(c) ₹ 1300 (d) ₹ 1600
18. When 30% of a number is added to another number the second number increases to 140%. What is the ratio between the first and the second number?
- जब किसी संख्या का 30% किसी दूसरी संख्या में जोड़ा जाता है तो दूसरी संख्या 140% हो जाती है। पहली और दूसरी संख्या का अनुपात बताइए?
- (a) 3 : 4  
(b) 4 : 3  
(c) 3 : 2  
(d) Data inadequate
19. When 50% of one number is added to a second number, the second number increases to four-third. What is the ratio between the first number and the second number?
- जब किसी संख्या के 50% को किसी दूसरी संख्या में जोड़ा जाता है तो दूसरी संख्या  $\frac{4}{3}$  भाग हो जाती है। पहली संख्या और दूसरी संख्या का अनुपात बताइए।
- (a) 3 : 2 (b) 3 : 4  
(c) 2 : 3 (d) Data inadequate
20. In a school 10% of number of boys is equal to  $\frac{1}{4}$  th of number of girls and 10% of number of girls is equal to  $\frac{1}{25}$  th of number of boys. The ratio of number of boys and girls is ?
- एक विद्यालय में लड़कों की संख्या का 10%, लड़कियों की संख्या का  $\frac{1}{4}$  भाग है तथा लड़कियों की संख्या का 10% लड़कों की संख्या का  $\frac{1}{25}$  भाग है। लड़के तथा लड़कियों की संख्या का अनुपात कितना है?
- (a) 3 : 2 (b) 5 : 2  
(c) 2 : 1 (d) 4 : 3
21. By increasing the price of entry ticket to a fair in the ratio 9 : 13, the number of visitors to the fair has decreased in the ratio 7 : 4. In what ratio has the total collection increased or decreased?
- एक मेले की प्रवेश टिकट के मूल्य में 9 : 13 के अनुपात में वृद्धि करने पर, मेले में आने वाले लोगों की संख्या 7 : 4 के अनुपात में कम हो गई है। कुल संकलन में किस अनुपात में वृद्धि या कमी हुई है?
- (a) increased in the ratio 52 : 13  
(b) increased in the ratio 36 : 91  
(c) decreased in the ratio 63 : 52  
(d) decreased in the ratio 91 : 36
22. By increasing the price of entry ticket to a fair in the ratio 11 : 16, the number of visitors to the fair has decreased in the ratio 19 : 9. In what ratio has the total collection increased or decreased?
- एक मेले की प्रवेश टिकट के मूल्य में 11 : 16 के अनुपात में वृद्धि करने पर, मेले में आने वाले लोगों की संख्या 19 : 9 के अनुपात में कम हो गई है। कुल संकलन में किस अनुपात में वृद्धि या कमी हुई है?
- (a) decreased in the ratio 209 : 144  
(b) increased in the ratio 144 : 209  
(c) increased in the ratio 99 : 304  
(d) decreased in the ratio 304 : 99

23. Ratio of the expenditure of a person on food, rent and other is respectively 3 : 4 : 5. If their expenditure increase respectively by 60%, 50%, 20%. Find the ratio of the new expenditure?

एक व्यक्ति का भोजन, किराये और अन्य खर्च का अनुपात क्रमशः 3 : 4 : 5 है। यदि इन मदों पर हुए खर्चों में क्रमशः 60%, 50% और 20% की वृद्धि हो जाती है, तो नए खर्च का अनुपात बताएँ?

- (a) 2 : 3 : 3 (b) 4 : 5 : 5  
(c) 5 : 3 : 2 (d) 4 : 5 : 6

24. Two right circular cylinders of equal volume have their heights in the ratio 1 : 2. The ratio of their radii is :

समान आयतन के दो लम्बवृत्तीय बेलन की ऊँचाइयों का अनुपात 1 : 2 है। इनके अर्द्धव्यासों का अनुपात है :

- (a)  $\sqrt{2} : 1$  (b) 2 : 1  
(c) 1 : 2 (d) 1 : 4

25. If the volumes of two cubes are in the ratio 27 : 1, the ratio of their edges is :

यदि दो घनों के आयतन में 27 : 1 का अनुपात है तो इनकी भुजाओं में अनुपात है :

- (a) 3 : 1 (b) 27 : 1  
(c) 1 : 3 (d) 1 : 27

26. The side of a triangle are in the ratio

$\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ . If the perimeter of the triangle

is 52 cm, the length of the smallest side is :

एक त्रिभुज की भुजाएँ  $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$  के अनुपात में हैं।

यदि त्रिभुज का परिमाण 52 सेमी. हो तो सबसे छोटी भुजा कितनी लम्बी होगी?

- (a) 24 cm (b) 8 cm  
(c) 12 cm (d) 9 cm

27. In two triangles, the ratio of the areas is 4 : 3 and the ratio of their heights is 3 : 4. Find the ratio of their bases.

दो त्रिभुजों में क्षेत्रफलों का अनुपात 4 : 3 है और ऊँचाइयों का अनुपात 3 : 4 है। इनके आधारों का अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 16 : 9 (b) 9 : 16  
(c) 9 : 12 (d) 16 : 12

28. A hound pursues a hare and takes 6 leaps for every 7 leaps of the hare, but 5 leaps of the hound are equal to 6 leaps of the hare. Compare the speed of the hound and the hare?

एक शिकारी कुत्ता एक खरगोश का पीछा करता है तथा जितने समय में शिकारी कुत्ता 6 छलांग लगाता है उतने समय में खरगोश 7 छलांग लगाता है। किन्तु शिकारी कुत्ते के 5 छलांग खरगोश के 6 छलांग के बराबर हैं। शिकारी कुत्ते और खरगोश की गति का अनुपात बताइए?

- (a) 36 : 35 (b) 35 : 34  
(c) 34 : 33 (d) 33 : 32

29. A hound pursues a hare and takes 3 leaps for every 4 leaps of the hare, but 2 leaps of the hound are equal to 3 leaps of the hare. Compare the speed of the hound and the hare?

एक शिकारी कुत्ता एक खरगोश का पीछा करता है तथा जितने समय में शिकारी कुत्ता 3 छलांग लगाता है उतने समय में खरगोश 4 छलांग लगाता है। किन्तु शिकारी कुत्ते के 2 छलांग खरगोश के 3 छलांग के बराबर हैं। शिकारी कुत्ते और खरगोश की गति का अनुपात बताइए?

- (a) 9 : 8 (b) 7 : 6  
(c) 5 : 6 (d) 8 : 9

30. A policeman starts to chase a thief. When the thief goes 10 steps the policeman moves 8 steps and 5 steps of the policeman are equal to 7 steps of the thief. The ratio of the speeds of the policeman and the thief is :

एक दरोगा एक चोर के पीछे भागता है। यदि चोर 10 कदम चलता है तो दरोगा 8 कदम चलता है और दरोगा के 5 कदम चोर के 7 कदम के बराबर हैं। दरोगा और चोर की चालों का अनुपात है :

- (a) 25 : 28 (b) 25 : 26  
(c) 28 : 25 (d) 56 : 25

31. The ratio of fares of 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> classes between two railway station is 10 : 7. Further, the fares are increased in the ratio of 3 : 4 and 5 : 9 respectively. If the ratio of the number of passengers of the both classes is 3 : 5 and hence total ₹ 30,900 got as a fair. How much amount collected from 2<sup>nd</sup> class?

दो रेलवे स्टेशनों के बीच प्रथम तथा द्वितीय श्रेणियों के किराये के बीच 10 : 7 का अनुपात था तथा बाद में किराये में क्रमशः 3 : 4 और 5 : 9 के अनुपात में वृद्धि हुई। यदि इन दोनों श्रेणियों में यात्रा करने वाली यात्री 3 : 5 के अनुपात में हो तो कुल ₹ 30,900 किराये के रूप में प्राप्त होते हैं। द्वितीय श्रेणी से कितनी राश किराये के रूप में प्राप्त हुए?

- (a) ₹ 18,900  
(b) ₹ 19,400  
(c) ₹ 20,200  
(d) ₹ 17,300

32. A mixture of 30 litres contains milk and water in the ratio of 7 : 3. How much water should be added to it so that the ratio of milk and water become 3 : 7?

यदि 30 लीटर मिश्रण में पानी और दूध का अनुपात 7 : 3 है, तो कितना पानी और मिलाया जाए कि दूध और पानी का अनुपात 3 : 7 हो जाए?

- (a) 40 liters (b) 49 liters  
(c) 56 liters (d) 63 liters

33. A barrel contains a mixture of wine and water in the ratio 3 : 1. How much fraction of the mixture must be drawn off and substituted by water so that the ratio of wine and water in the resultant mixture becomes 1 : 1.

एक जग में शराब और पानी का अनुपात 3 : 1 है, तो मिश्रण का कितना भाग निकाल कर उतना ही पानी मिलाया जाए कि नए मिश्रण में शराब और पानी का अनुपात 1 : 1 हो जाए।

- (a)  $\frac{1}{4}$  (b)  $\frac{1}{3}$   
(c)  $\frac{3}{4}$  (d)  $\frac{2}{5}$

34. A container contains 60 litre of milk. From this container 6 litre of milk was taken out and replaced by water. This process was repeated further two times. The amount of milk left in the new mixture is :

एक बर्तन में 60 लीटर दूध है। इसमें से 6 लीटर दूध निकालकर उतना ही पानी मिलाया जाता है और यह प्रक्रिया 2 बार और दोहराई जाती है, तो नए मिश्रण में दूध की मात्रा ज्ञात करें।

- (a) 34.24 litre (b) 39.64 litre  
(c) 43.74 litre (d) 47.6 litre

35. There is 81 litres pure milk in a container. One-third of milk is replaced by water in the container. Again one-third of mixture is extracted and equal amount of water is added. What is the ratio of milk to water in the new mixture?

एक बर्तन में 81 लीटर शुद्ध दूध है। दूध का एक-तिहाई भाग निकालकर उतना ही पानी डाला जाता है। यह प्रक्रिया एक बार फिर दोहराई जाती है, तो नये मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात करें।

- (a) 1 : 2 (b) 2 : 2  
(c) 2 : 1 (d) 4 : 5

36. In four containers, ratio of milk and water is 5 : 3, 2 : 1, 3 : 2 and 7 : 4 respectively. In which container, quantity of milk relative to water is minimum?

चार पत्रों के मिश्रणों में दूध और पानी क्रमशः 5 : 3, 2 : 1, 3 : 2 और 7 : 4 के अनुपात में हैं। किस पात्र में पानी के सापेक्ष दूध की मात्रा सबसे कम है?

- (a) First  
(b) Second  
(c) Third  
(d) Fourth

37. A mixture contains wine and water in the ratio 3 : 2 and another mixture contains wine and water in the ratio 4 : 5. How many litres of the latter must be mixed with 3 litres of the former so that the resulting mixture may contain equal quantities of wine and water?

एक मिश्रण में शराब व पानी का अनुपात 3 : 2 है और किसी दूसरे मिश्रण में यह 4 : 5 है। दूसरे मिश्रण में कितनी मात्रा पहले मिश्रण की 3 लीटर मात्रा में मिलाई जाए कि नए मिश्रण में शराब व पानी 1 : 1 के अनुपात में हो जाए?

- (a)  $5\frac{2}{5}$  litres (b)  $5\frac{2}{3}$  litres  
(c)  $3\frac{3}{4}$  litres (d)  $4\frac{1}{2}$  litres

38. A container two liquids A and B in the ratio 7 : 5. When 9 litres of mixture are drawn off and replace by B, the ratio of A and B becomes 1 : 1. How many litres of liquid A was in the container initially?

एक बर्तन में दो द्रव A व B, 7 : 5 के अनुपात में हैं। जब 9 लीटर मिश्रणको निकालकर उतनी ही मात्रा में B में मिलाया जाता है तो A व B का अनुपात 1 : 1 हो जाता है। आरंभ में बर्तन में द्रव A की मात्रा कितनी थी?

- (a) 26 (b)  $16\frac{1}{2}$   
(c)  $36\frac{3}{4}$  (d)  $26\frac{3}{4}$

39. The ratio of spirit and water in two mixture of 20 litre and 36 litres is 3 : 7 and 7 : 5 respectively. Both mixtures are mixed together. Now the ratio of the spirit and water in the new mixture is :

20 लीटर और 36 लीटर के दो मिश्रणों में स्पिरिट और पानी का अनुपात क्रमशः 3 : 7 और 7 : 5 है। यदि दोनों मिश्रणों को एक साथ मिलाया जाता है तो स्पिरिट और पानी का अनुपात नए मिश्रण में क्या होगा?

- (a) 9 : 10  
(b) 29 : 27  
(c) 27 : 29  
(d) 25 : 29

40. The ratio of mixture of milk and water of three containers are 2 : 3, 4 : 3 and 1 : 2 respectively. If one liter mixture is taken out from each container and poured into new container, then find the ratio of mixture of milk and water in new container?

तीन बर्तनों में दूध तथा पानी का मिश्रण क्रमशः 2 : 3, 4 : 3 तथा 1 : 2 के अनुपात में है। यदि प्रत्येक बर्तन से एक लीटर मिश्रण निकालकर एक नये बर्तन में मिला दिया जाए तो नए बर्तन में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः क्या होगा?

- (a) 137 : 178 (b) 178 : 135  
(c) 137 : 168 (d) 155 : 146

41. Two container A and B contains milk and water in the ratio 4 : 1 and 2 : 1 respectively. The mixture is taken out from containers A and B in the ratio 3 : 4 and mixed together. Find the ratio of milk and water in the new container.

दो बर्तन A और B में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 4 : 1 और 2 : 1 है। इन बर्तनों में से 3 : 4 के अनुपात में मिश्रण निकालकर नए बर्तन में मिला दिया जाता है। नए बर्तन में दूध और पानी का अनुपात बताएँ।

- (a) 61 : 30 (b) 62 : 55  
(c) 76 : 29 (d) 9 : 7

42. Two container A and B contain a mixture of milk and water in the ratio 3 : 1 and 2 : 1. Ratio of the quantity of mixture of both container A and B is 4 : 3.  $\frac{3}{4}$ th quantity

of container A and  $\frac{2}{3}$ rd quantity of B are mixed together in a new container. Find the ratio of milk and water in the new mixture?

दो बर्तन A और B में दूध और पानी के मिश्रण का अनुपात 3 : 1 और 2 : 1 है। दोनों बर्तनों A और B में दूध और पानी के मिश्रण का अनुपात 4 : 3 है। बर्तन A में से  $\frac{3}{4}$  भाग तथा बर्तन B में से  $\frac{2}{3}$  भाग को एक नये बर्तन में आपस में मिला दिया जाता है। नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात बताइए?

- (a) 40 : 17  
(b) 45 : 11  
(c) 43 : 17  
(d) 17 : 16

43. Ratio of milk and water in a mixture is 3 : 2. If 40 litres of mixture are taken out and replaced by water. Then the ratio of milk and water becomes 2 : 3. Find the initial quantity of mixture.

एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 3 : 2 है। यदि इसमें से 40 लीटर मिश्रण निकालकर उतना ही पानी मिला दिया जाता है तो मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 2 : 3 हो जाता है। मिश्रण की प्रारंभिक मात्रा बताइए।

- (a) 100 litres (b) 120 litres  
(c) 105 litres (d) 140 litres

44. The ratio of milk and water in a mixture is respectively 7 : 5. 9 litres of mixture are taken out and replaced by water then the ratio of milk and water becomes 7 : 9. Find the initial quantity of mixture and initial quantity of milk?

एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 7 : 5 है। इस मिश्रण में से 9 लीटर मिश्रण निकालकर उतना ही पानी मिला दिया जाता है जिससे दूध और पानी के मिश्रण का अनुपात 7 : 9 हो जाता है। मिश्रण की प्रारंभिक मात्रा तथा दूध की प्रारंभिक मात्रा बताइए?

- (a) 36 liters, 21 liters  
(b) 30 liters, 20 liters  
(c) 32 liters, 22 liters  
(d) 34 liters, 22 liters

45. The bottle of equal capacity mixture contain of milk and water in the ratio 2 : 3, 3 : 5 and 4 : 5 respectively. These three bottles are emptied into a large bottle. What is the ratio of milk and water respectively in the large bottle?

तीन समान क्षमता की बोतलों में दूध तथा पानी के मिश्रण का अनुपात क्रमशः 2 : 3, 3 : 5 तथा 4 : 5 है। इन तीनों बोतलों को एक बड़ी बोतल में खाली कर दिया जाता है। बड़ी बोतल में क्रमशः दूध तथा पानी का अनुपात क्या है?

- (a) 439 : 1080 (b) 439 : 641  
(c) 439 : 360 (d) 439 : 79

46. The ratio of volume of three containers is 3 : 4 : 5. These are filled with mixture of milk and water in the ratio 4 : 1, 3 : 1 and 5 : 2 respectively. All the three mixture are poured into a fourth container, then what will be the ratio of milk and water in fourth container?

तीन पात्रों के आयतन का अनुपात 3 : 4 : 5 है। इन तीन पात्रों में भरे मिश्रणों में दूध और पानी का अनुपात 4 : 1, 3 : 1 तथा 5 : 2 है। इन तीन पात्रों के मिश्रणों को एक चौथे पात्र में डाल दिया जाता है। चौथे पात्र में दूध और पानी का अनुपात कितना होगा?

- (a) 5 : 2  
(b) 157 : 53  
(c) 151 : 48  
(d) 4 : 1



47. 3 Vessels whose capacities are in ratio 3 : 2 : 1 are completely filled with milk and water mixture of milk and water in the Vessels are 5 : 2, 4 : 1 and 4 : 1 respectively.

On mixing  $\frac{1}{3}$ rd part of first,  $\frac{1}{2}$ nd part of

second and  $\frac{1}{7}$ th part of third, a new mixture is formed. The percentage of water in new mixture is :

3:2:1 की क्षमता वाले तीन बर्तन दूध और पानी से पूरे भरे हुए हैं। बर्तनों में रखे मिश्रण में दूध तथा पानी का अनुपात क्रमशः 5 : 2, 4 : 1 तथा 4 : 1 है। पहले मिश्रण का  $\frac{1}{3}$  भाग, दूसरे मिश्रण का  $\frac{1}{2}$  भाग और तीसरे का  $\frac{1}{7}$  भाग लेकर एक नया मिश्रण तैयार किया जाता है। नये मिश्रण में पानी का प्रतिशत क्या होगा?

- (a) 25%
- (b) 24%
- (c) 20%
- (d) 30%

48. Two candles of the same height are lighted at the same time. The first is finished in 8 hours and the second in 6 hours. Assuming that each candle burns at a constant rate, in how many hours after being lighted, the ratio between the first and second candle become 2 : 1.

समान ऊँचाई की दो मोमबत्तियाँ एक ही समय पर जलाई जाती हैं। पहली मोमबत्ती 8 घंटे में तथा दूसरी मोमबत्ती 6 घंटे में खत्म हो जाती है। मान लें कि प्रत्येक मोमबत्ती नियत गति से जलती है। मोमबत्ती के जलाने के कितने समय बाद पहली और दूसरी मोमबत्ती की लम्बाई का अनुपात 2 : 1 रह जाएगा?

- (a) 2 hours 24 minutes
- (b) 4 hours
- (c) 1 hours 12 minutes
- (d) 4 hours 48 minutes

49. Two candles of the same height are lighted at the same time. The first is finished in 5 hours and the second in 4 hours. Assuming that each candle burns at a constant rate, in how many hours after being lighted, the ratio between the first and second candle become 6 : 5.

समान ऊँचाई की दो मोमबत्तियाँ एक ही समय पर जलाई जाती हैं। पहली मोमबत्ती 5 घंटे में तथा दूसरी मोमबत्ती 4 घंटे में खत्म हो जाती है। मान लें कि प्रत्येक मोमबत्ती नियत गति से जलती है। मोमबत्ती के जलाने के कितने समय बाद पहली और दूसरी मोमबत्ती की लम्बाई का अनुपात 6 : 5 रह जाएगा?

- (a) 3 hours
- (b) 3 hours 45 minutes
- (c) 2 hours
- (d) can't be determined

50. If the ratio of sines of angles of a triangle is 1 : 1 :  $\sqrt{2}$ , then the ratio of square of the greatest side to sum of the squares of other two sides is :

यदि एक त्रिभुज के कोणों के sines का अनुपात 1 : 1 :  $\sqrt{2}$  है तो ज्ञात कीजिए त्रिभुज की बड़ी भुजा के वर्ग तथा त्रिभुज की बाकी दोनों भुजाओं के वर्गों के योग का अनुपात क्या होगा?

- (a) 3 : 4
- (b) 2 : 1
- (c) 1 : 1
- (d) 1 : 2

51. Petrol is 7 times heavy than Kerosene and Castrol mobil is 18 times as heavy as Kerosene. What should be the ratio of petrol and Castrol mobil in the new mixture to get the mixture which must be 11 times as heavy as kerosene?

पेट्रोल केरोसिन से 7 गुणा भारी है तथा मोबिल, केरोसिन से 18 गुणा भारी है। नए मिश्रण में पेट्रोल और केस्ट्रोल मोबिल को किस अनुपात में मिलाना चाहिए ताकि वह केरोसिन का 11 गुणा हो जाए?

- (a) 3 : 4
- (b) 7 : 4
- (c) 9 : 19
- (d) 9 : 10

52. The price of a necklace varies directly as the no. of pearls in it. Also, it varies directly as the square root of radius of a pearl. The price of a necklace was ₹ 150, when it had 75 pearls each of radius 1 cm. Find the radius of the pearl of a necklace having 100 pearls whose cost is ₹ 600.

एक हार की कीमत उसमें जड़े मोतियों की संख्या के समानुपाती बदलती है और यह प्रत्येक मोती की त्रिज्या के वर्गमूल के समानुपाती बदलती है जब इसमें 1 सेमी. त्रिज्या वाले 75 मोती लगे हों तो इस हार की कीमत ₹150 होती है। यदि हार में 100 मोती जड़े हों और इसकी कीमत ₹ 600 हो तो प्रत्येक मोती की त्रिज्या ज्ञात करें।

- (a) 2
- (b) 9
- (c) 3
- (d) 4

## Answer Key

<b>1. (a)</b>	<b>2.(a)</b>	<b>3. (b)</b>	<b>4. (a)</b>	<b>5. (b)</b>	<b>6. (a)</b>	<b>7. (a)</b>	<b>8. (a)</b>	<b>9. (c)</b>	<b>10. (a)</b>
<b>11.(b)</b>	<b>12.(a)</b>	<b>13.(b)</b>	<b>14.(d)</b>	<b>15.(c)</b>	<b>16.(c)</b>	<b>17.(d)</b>	<b>18.(b)</b>	<b>19.(c)</b>	<b>20.(b)</b>
<b>21.(c)</b>	<b>22.(c)</b>	<b>23.(b)</b>	<b>24.(a)</b>	<b>25.(a)</b>	<b>26.(c)</b>	<b>27.(a)</b>	<b>28.(a)</b>	<b>29.(a)</b>	<b>30.(c)</b>
<b>31.(a)</b>	<b>32.(b)</b>	<b>33.(b)</b>	<b>34.(c)</b>	<b>35.(d)</b>	<b>36.(c)</b>	<b>37.(a)</b>	<b>38.(c)</b>	<b>39.(c)</b>	<b>40.(a)</b>
<b>41. (c)</b>	<b>42.(c)</b>	<b>43. (b)</b>	<b>44. (a)</b>	<b>45. (b)</b>	<b>46. (b)</b>	<b>47. (b)</b>	<b>48. (d)</b>	<b>49. (c)</b>	<b>50. (c)</b>
<b>51.(b)</b>	<b>52.(b)</b>								