34. Three glasses of equal volume contain acid mixed with water. The ratios of acid and water are 2 : 3, 3 : 4 and 4 : 5 respectively. Contents of these glasses are poured in a large vessel. The ratio of acid and water in the large vessel is:

बराबर मात्रा के तीन गिलास पानी के साथ मिश्रित अम्ल होता है। अम्ल और पानी के अनुपात क्रमशः 2 : 3, 3 : 4 और 4 : 5 हैं। इन ग्लासों की सामग्री को एक बड़े बर्तन में डाला जाता है। बड़े बर्तन में अम्ल और पानी का अनुपात है:

[A] 411 : 540
[B] 401 : 544
[C] 417 : 564
[D] 407 : 560

LCM (5, 7, 9) = 315

A W

(2 : 3) × 63

(3 : 4) × 45

+ (4 : 5) × 35

(126 + 135 + 140) :

35. Three bottles of equal capacity have mixture of milk and water in ratio 5 : 7, 7 : 9 and 2 : 1 respectively. These three bottles are emptied into a large bottle. What is the percentage of milk in the new mixture?

तीन समान क्षमता की बोतलों में दूध तथा पानी के मिश्रण का अनुपात क्रमशः 5 : 7, 7 : 9 तथा 2 : 1 है। इन तीन बोतलों को एक बड़ी बोतल में खाली कर दिया जाता है। नये मिश्रण में दूध का प्रतिशत कितना है?

(SSC CGL PRE 2017)

[A] 49.6

[B] 52.3

[C] 51.2

[D] 50.7

48

M : W

(5 : 7) ×4 — 12

(7 : 9) ×3 — 16

+ (2 : 1) ×16 — 3

73 :

milk → 73

Total mixture → 144

$\frac{73}{144} = 50\%^{+}$

36. Three containers A, B and C are having mixture of milk and water in the ratio 1 : 3, 2 : 3 and 2 : 5 respectively. If the capacities of the containers are in the ratio 2 : 3 : 5, find the ratio of milk to water, if the mixture of all 3 containers are mixed together.

तीन बर्तनो A, B और C में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 1 : 3, 2 : 3 और 2 : 5 है तथा इन बर्तनो के आयतनों के अनुपात 2 : 3 : 5 है। यदि इन तीनो बर्तनो के मिश्रण को मिलाया जाये तो नए मिश्रण में दूध और पानी के अनुपात क्या होगा?

[A] 143:296
[B] 219:481
[C] 174:509
[D] 481:219

V → 2 : 3 : 5

	M		W		
A →	1	:	3	×35×2	4
B →	2	:	3	×14×3	5
C →	2	:	5	×10×5	7

(35+84+100) : (105+126+250)

37. A solution of phenyl and water is 28 litres, with phenyl and water in ratio 4 : 3. 21 litres phenyl-water solution which has phenyl to water ratio as 2 : 1 is added to the 28 litres phenyl-water solution. Again 51 litres phenyl-water solution that has phenyl to water ratio as 9 : 8 is added to this. What is ratio of water to phenyl in the final mixture?

फिनाइल और पानी का एक 28 लीटर घोल है, जिसमें फिनाइल और पानी का अनुपात 4:3 है। 21 लीटर फिनाइल-पानी का घोल, जिसमें फिनाइल और पानी का अनुपात 2:1 है, को 28 लीटर फिनाइल-पानी के घोल में मिलाया जाता है। इसमें फिर से 51 लीटर फिनाइल-पानी का घोल मिलाया जाता है जिसमें फिनाइल और पानी का अनुपात 9:8 होता है। अंतिम मिश्रण में पानी और फिनाइल का अनुपात क्या है?

(SSC MTS 2024)

[A] 57 : 43 [B] 59 : 41

[C] 41 : 59 [D] 43 : 57

P	W	
16	12	7 → 28L
14	7	3 → 21L
+ 27	24	17 → 51L
57	: 43	

38. Three glasses of 3 liters, 4 liters, and 5 liters each contain a mixture of yogurt and water in the ratio 2 : 3, 3 : 7, and 4 : 11, respectively. If the mixture from the three glasses is poured into a vessel, find the ratio of yogurt to water in the resulting mixture.

3 लीटर, 4 लीटर और 5 लीटर आकार के तीन गिलास में दही और पानी का मिश्रण क्रमशः 2 : 3.3 : 7 और 4 : 11 अनुपात में है। यदि तीनों गिलासों के मिश्रण को एक बर्तन में डाल दिया जाता है तो परिणामी मिश्रण में दही और का पानी का अनुपात बताइये।

[UPSI 2017]

[A] 19 : 52 [B] 113 : 253

[C] 14 : 31 [D] 16 : 43

V → 3 : 4 : 5

Y W

(2 : 3) ×6 ×3 9

(3 : 7) ×3 ×4 6

(4 : 11) ×2 ×5 5

56 : 124

40. Three vessels P, Q, and R have capacities in the proportion $2:3:5$. Each vessel is filled with a mixture of alcohol and water, where the respective ratios are $1:1$ in P, $2:1$ in Q, and $3:1$ in R. If the entire contents of these three vessels are poured together and mixed thoroughly, what will be the overall ratio of alcohol to water in the combined mixture?

तीन बर्तन P, Q और R की क्षमता $2:3:5$ के अनुपात में है। प्रत्येक बर्तन शराब और पानी के मिश्रण से भरा है, जहां क्रमशः अनुपात P में $1:1$, Q में $2:1$ और R में 3 : 1 है। यदि इन तीनों बर्तनों की पूरी सामग्री को एक साथ डाला जाता है और अच्छी तरह मिलाया जाता है, तो संयुक्त मिश्रण में शराब और पानी का कुल अनुपात क्या होगा?

[SSC CHSL PRE 2025]

[A] 25:13 [B] 27:13
[C] 29:12 [D] 23:14

	A	W	
P →	1	1	2
Q →	2	1	3
R →	$\frac{15}{4}$	$\frac{5}{4}$	4 → ×$\frac{5}{4}$ 5
	$\frac{27}{4}$	: $\frac{13}{4}$	

$3 + \frac{15}{4}$

41. The capacities of three containers P, Q and R are in the proportion of 5 : 4 : 8. They are completely filled with a mixture of milk and water in the proportions of 1 : 4, 2 : 3 and 3 : 5, respectively. If the mixtures of all the three containers are mixed together, then what will be the proportion of milk to water in the final mixture?

P, Q और R तीन कंटेनरों की क्षमताओं का अनुपात 5 : 4 : 8 है। वे क्रमशः 1 : 4, 2 : 3 और 3 : 5 अनुपात वाले दूध और पानी के मिश्रण से पूर्णतः भरे हुए हैं। यदि तीनों कंटेनर के मिश्रणों को एक साथ मिश्रित किया जाता है, तो अंतिम मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात करें।

MTS 2020

[A] 1 : 2 [B] 16 : 81

[C] 25 : 64 [D] 28 : 57

M	W	
1	4	5L
1.6	2.4	5 x.8 → 4L
3	5	8L
5.6 :	11.4	

39. Solution A contains liquids X, Y and Z in the ratio 2 : 3 : 4; solution B contains liquids X and Y in the ratio 5 : 7 while solution C contains liquids Y and Z in the ratio 5 : 4. Three litres of A, 2 litres of B and 5 litres of C are mixed to form a new solution. What is the percentage of liquid Y in the new solution? (Correct to one decimal place)

विलयन A में द्रव X, Y और Z का अनुपात 2 : 3 : 4 है; घोल B में तरल पदार्थ X और Y 5 : 7 के अनुपात में हैं, जबकि घोल C में तरल पदार्थ Y और Z 5 : 4 के अनुपात में हैं। 3 लीटर A, 2 लीटर B और 5 लीटर C को मिलाकर एक नया घोल बनाया जाता है। नए विलयन में द्रव Y का प्रतिशत कितना है? (एक दशमलव स्थान पर सही)

(ICAR Assistant 2022)

[A] 45.2% [B] 49.4%

[C] 48.5% [D] 46.8%

42. **There are three full containers of mixture of milk and water and their volumes are in the ratio 7 : 5 : 13. If milk & water ratio in these containers is 2 : 3, 47 : 53 & 9 : 11 respectively. If these are mixed together. Find the ratio of milk and water in the new mixture.**

दूध और पानी के मिश्रण से भरे हुए तीन कंटेनर हैं और उनके आयतनों का अनुपात 7 : 5 : 13 है। यदि इन कंटेनरों में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 2 : 3, 47 : 53 और 9 : 11 है। यदि इन्हें एक साथ मिला दिया जाए। नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात कीजिए।

[A] 11:14 [B] 14:17

[C] 9:16 [D] 12:13

(Best)

M : W

~~44% : 56%~~

I II III

V → 7 : 5 : 13

milk = 40% 47% 45%

+7% +5%

final milk = 40% + 4/100% ... = 44%

43. Three vessels whose capacities are in the ratio of 3 : 5 : 7 are completely filled with milk mixed with water. The ratios of milk to water in the mixtures in the vessels are 5 : 3, 7 : 2, and 7 : 3, respectively. Taking one-third of the first mixture, one-fifth of the second mixture, and one-seventh of the third mixture, a new mixture is prepared, which is kept in a new vessel. Find the percentage of water in the new mixture (rounded off to two places of decimals).

तीन बर्तन, जिनकी क्षमता का अनुपात 3 : 5 : 7 है, दूध और पानी के मिश्रण से पूरी तरह भरे हुए हैं। इन बर्तनों में मौजूद मिश्रणों में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 5 : 3, 7 : 2 और 7 : 3 है। पहले मिश्रण का एक-तिहाई, दूसरे मिश्रण का एक-पांचवां और तीसरे मिश्रण का एक-सातवां हिस्सा लेकर एक नया मिश्रण तैयार किया जाता है, जिसे एक नए बर्तन में रखा जाता है। इस नए मिश्रण में पानी का प्रतिशत ज्ञात कीजिए (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित)

(IB ASSISTANT SECURITY 2025)

[A] 27.21% [B] 29.91%
[C] 31.48% [D] 30.51%

#

M		W
a	:	b
x	:	y

milk same रहेगा

+K liter

44. A 558 litre of mixture contains milk and water in the ratio 15 : 16. How much milk must be added to the mixture so that it contains milk and water in the proportion of 3 : 2 ?

558 लीटर मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 15 : 16 है। मिश्रण में कितना दूध मिलाया जाना चाहिए ताकि दूध और पानी का अनुपात 3 : 2 हो जाए?

[UP S.I. 23/11/2021 (Afternoon)]

[A] 152 [B] 172

[C] 182 [D] 162

M W

15 : 16

+9 → ×18 → 162L

24 : 16

×8

पहले

31 → ×18 → 558L

45. Ravi has 1458 litres of a mixture of milk and water. The ratio of milk to water in this mixture is 8 : 1. How much water (in litres) should Ravi add into the mixture so that the ratio of milk and water becomes 6 : 5?

रवि के पास दूध और पानी का मिश्रण 1458 लीटर है। इस मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 8 : 1 है। रवि को मिश्रण में कितना पानी (लीटर में) मिलाना चाहिए ताकि दूध और पानी का अनुपात 6 : 5 हो जाए?

(RRB RPF SI 2024)

[A] 918 [B] 909

[C] 927 [D] 900

M W

24 : 3

+17 ×54 → 918L

24 : 20

27 ×54 → 1458L

LCM = 24

46. **40 liters of a mixture contains acid and water in the ratio $7:3$. How much acid must be added to make the ratio $4:1$?**

40 लीटर के मिश्रण में अम्ल और पानी का अनुपात $7:3$ है। अनुपात $4:1$ करने के लिए कितना अम्ल मिलाएं?

[SSC CHSL PRE 2025]

[A] 12 L

[B] 14 L

[C] 16 L

[D] 20 L

47. In a mixture, milk and water are in ratio of 7 : 9. Some milk is added to the mixture because of which ratio of milk and water becomes 11 : 9. How much milk was added as a percentage of initial mixture?

एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 7 : 9 है। मिश्रण में थोड़ा दूध मिलाया जाता है जिससे दूध और पानी का अनुपात 11 : 9 हो जाता है। प्रारंभिक मिश्रण में प्रतिशत के रूप में कितना दूध मिलाया गया?

SSC GD 2024

[A] 10% [B] 30%
[C] 60% [D] 25%

M W
7 : 9
+4
11 : 9

$\frac{+4}{16}$

48. In a mixture of 178 liters, the ratio of water and milk is 5:7. How much water should be added to make the ratio of water and milk 3:4?

178 लीटर के मिश्रण में पानी और दूध का अनुपात 5:7 है। पानी और दूध का अनुपात 3:4 करने के लिए कितना पानी मिलाना चाहिए?

(SSC CHSL 2023 PRE)

[A] $3\frac{17}{24}$ *liters*

[B] $3\frac{13}{24}$ *liters*

[C] $2\frac{11}{24}$ *liters*

[D] $2\frac{23}{24}$ *liters*

49. The ratio of milk and water in a vessel is 4:7. If 25ltr water is added then ratio becomes 6:13. Find the initial quantity of mixture (in ltr)?

एक बर्तन में दूध और पानी का अनुपात 4:7 है। यदि 25 मिश्रण में लीटर पानी मिलाया जाता है तो दूध और पानी का अनुपात 6:13 हो जाता है। मिश्रण की प्रारंभिक मात्रा (लीटर में) ज्ञात कीजिए?

[A] 150 [B] 132

[C] 165 [D] 175

33 → ×5

M W

3x(4 : 7)

+5 | +25L

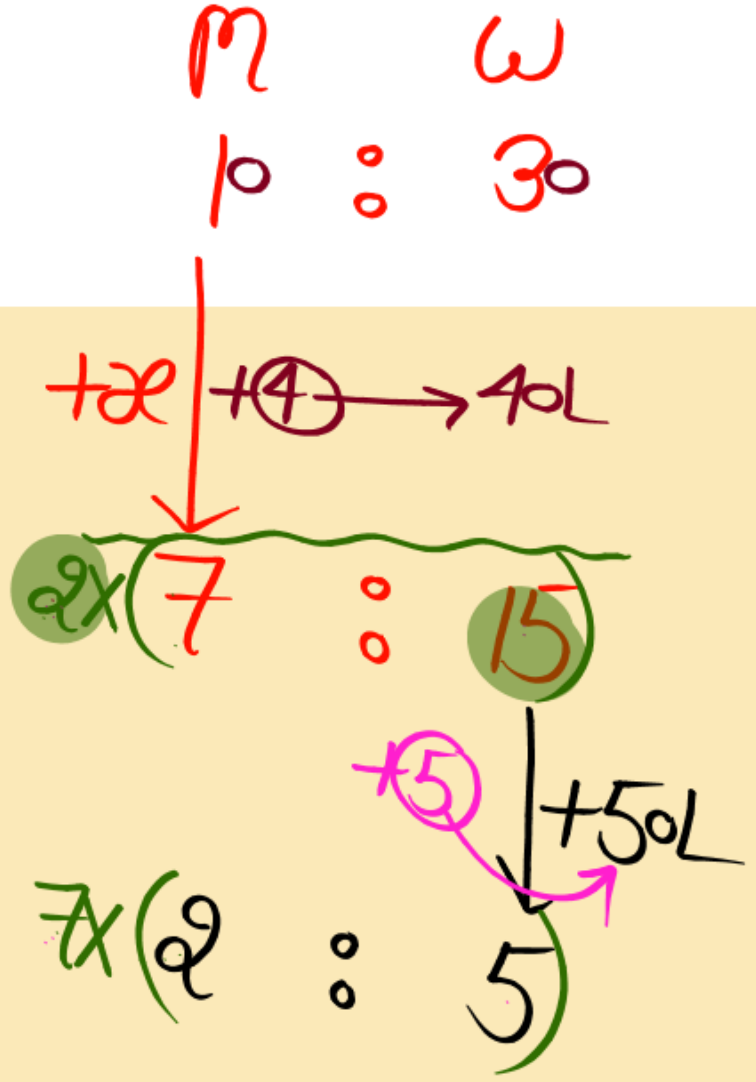
2x(6 : 13)

50. The ratio of milk and water in a mixture is 1 : 3. We added x ltr of milk to the mixture then ratio becomes 7 : 15 and we added 50ltr water to the mixture, then ratio becomes 2 : 5. Find the value of x.

एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 1 : 3 है। यदि मिश्रण में x लीटर दूध मिलाया जाये तो मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 7 : 15 हो जाता है। अब इस मिश्रण में 50 लीटर पानी मिलाने पर अनुपात 2 : 5 हो जाता है। x का मान ज्ञात करें।

[A] 28 ltr [B] 32 ltr

[C] 40 ltr [D] 68 ltr



SelectionWay

51. The ratio of milk and water in a vessel is 8:5. If we added 44ltr milk and 44ltr water then quantity of milk becomes 28.56% more than water. Find the initial quantity of water?

एक बर्तन में दूध और पानी का अनुपात 8 : 5 है। यदि मिश्रण में 44 लीटर दूध और 44 लीटर पानी मिलाया जाये तो मिश्रण में दूध की मात्रा पानी से 28.56% अधिक हो जाती है। मिश्रण में पानी की प्रारंभिक मात्रा ज्ञात करें।

[A] 48 ltr
[B] 45 ltr
[C] 40 ltr
[D] 60 ltr

$28.56\% = +\frac{2}{7}$

M : W
initial 16 : 10 (×4 → 40L)
final 27 : 21

3, 2

11 ×4 → 44L

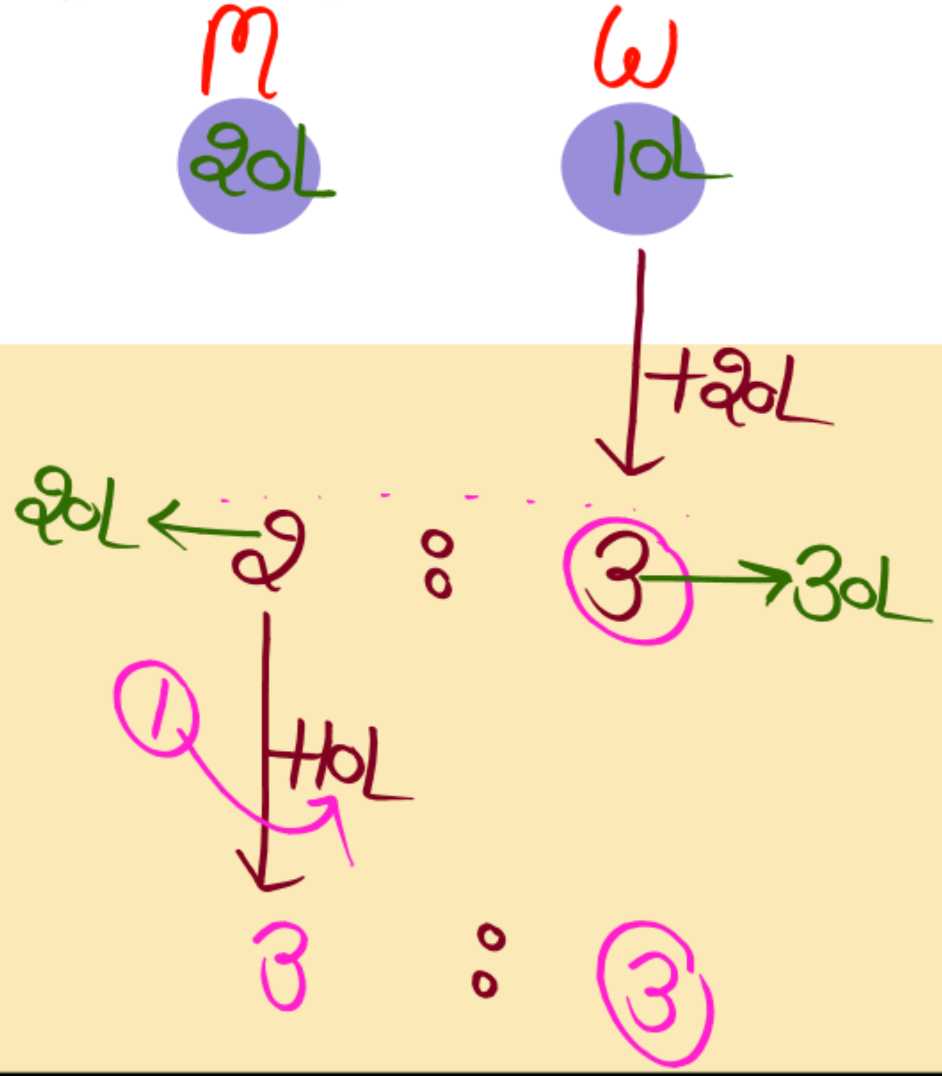
52. A vessel contained a certain amount of milk and water. When 20 liters of water were added to it, the new mixture had 40% milk. When 10 liters of milk were further added to this new mixture, the final mixture had 50% milk. The ratio of water to milk in the original mixture was?

एक बर्तन में दूध और पानी की एक निश्चित मात्रा थी। जब इसमें 20 लीटर पानी मिलाया गया, तो नए मिश्रण में 40% दूध था। जब इस नए मिश्रण में 10 लीटर दूध और मिलाया गया, तो अंतिम मिश्रण में 50% दूध था। मूल मिश्रण में पानी और दूध का अनुपात क्या था?

[SSC CHSL PRE 2025]

[A] 3:2 [B] 1:2

[C] 2:3 [D] 3:4



53. A mango juice is made by mixing water and mango concentrate in the ratio 9 : 7. If x litres of water and 3x litres of mango concentrate is mixed in 160 litres of mango juice, then the new ratio becomes 13 : 14. What is the quantity of the new mango juice (in litres)?

एक आम का रस पानी और आम के सांद्रण को 9 : 7 के अनुपात में मिलाकर बनाया जाता है। यदि 160 लीटर आम के रस में x लीटर पानी और 3x लीटर आम के सांद्रण को मिलाया जाता है, तो नया अनुपात 13:14 हो जाता है। नये आम के रस की मात्रा (लीटर में) क्या है?

(SSC CGL 2024 Pre)

[A] 197 [B] 212

[C] 206 [D] 216

W M → 160L

$(160+4x)L$

$=(160+56)L$

$$\frac{W}{Mango}\quad \frac{90+x}{70+3x}=\frac{13}{14}$$

$350=25x \Rightarrow x=14$

54. When 1ltr water is added to a mixture of milk and water, the new mixture contains 25% milk when 2ltr milk is added to the new mixture, the resultant mixture contains 40% milk. What is the % of milk in the original mixture?

जब दूध और पानी के मिश्रण में 1 लीटर पानी मिलाया जाता है, तो नए मिश्रण में 25% दूध होता है; जब इस नए मिश्रण में 2 लीटर दूध मिलाया जाता है, तो परिणामी मिश्रण में 40% दूध होता है। मूल मिश्रण में दूध का प्रतिशत कितना है?

[A] 33.33% [B] 50%

[C] 28.57% [D] 30%