1) Ratio between water and soft drink in a 180 litres mixture is 4:5. When 27 litres of mixture are replaced with 50 litres of another mixture having water and soft drink in ratio 3:2, then what will be the ratio between soft drink and water in new mixture?

180 लीटर मिश्रण में पानी और शीतल पेय के बीच का अनुपात 4: 5 है । जब 27 लीटर मिश्रण को 50 लीटर दूसरे मिश्रण से प्रतिस्थापित किया जाता है जिसमें पानी और शीतल पेय का अनुपात 3:2 है, तो नए मिश्रण में शीतल पेय और पानी के बीच का अनुपात क्या होगा?

(A) 88:115
(B) 98:105
(C) 108:95
(D) 105:98
(E) 99:110

2) A container contains 170 ml mixture of water and alcohol in the ratio 8:9. If 'k' ml mixture is taken out and 7ml alcohol is mixed the new ratio of alcohol to water becomes 5:4. Then find the quantity of water and alcohol taken out from the container.

एक कंटेनर में पानी और अल्कोहल का 170 मिली मिश्रण 8: 9 के अनुपात में है। यदि 'k' ml मिश्रण निकाला जाता है और 7 ml अल्कोहल मिलाया जाता है, तो अल्कोहल का पानी से नया अनुपात 5: 4 हो जाता है। तो बर्तन से निकाले गए पानी और अल्कोहल की मात्रा ज्ञात कीजिए ।

(A) 24ml; 27ml
(B) 20ml; 30ml
(C) 23ml; 17ml
(D) 37ml; 14ml
(E) 27ml; 24ml

3) A vessel contains mixture of wine and water in ratio 12:13. If 50 ml of mixture is taken out and 9ml of water is added to it the ratio becomes 3:4. Again 42ml of mixture is taken out and 12liters of wine is added, now find that by what percent wine is more/less than water?

एक बर्तन में शराब और पानी का मिश्रण 12: 13 के अनुपात में है। यदि 50 मिली लीटर मिश्रण निकाला जाता है और इसमें 9 मिली लीटर पानी मिलाया जाता है, तो अनुपात 3: 4 हो जाता है। फिर से 42 ml मिश्रण निकाला जाता है और 12 लीटर वाइन मिलाई जाती है, अब ज्ञात कीजिये कि वाइन पानी से कितने प्रतिशत अधिक / कम है?

(A) 50%
(B) 33.33%
(C) 20%
(D) 25%
(E) 40%

4) A milkman has 120lts mixtures of milk and water having 75% milk. How many litres of mixture must be drawn off and replaced by water to make the water 45% in the mixture?

एक दूध वाले के पास दूध और पानी का 120 लीटर मिश्रण है जिसमें 75 % दूध है । मिश्रण में पानी को 45% बनाने के लिए कितने लीटर मिश्रण निकाला जाना चाहिए और पानी से प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए?

(A) 16lts
(B) 48lts
(C) 32lts
(D) 60lts
(E) 12lts

5) The average salary of all the Bankers (PO+ Clerks) in a bank is Rs 80,000. The average salary of 4 clerks is Rs 90,000 and average salary of rest is Rs 60,000. Find total numbers of bankers working in a bank.
एक बैंक में सभी बैंकरों (पीओ + क्लर्क) का औसत वेतन 80,000 रुपये है । 4 क्लर्कों का औसत वेतन 90,000 रुपये है और बाकी का औसत वेतन 60,000 रुपये है । बैंक में काम करने वाले बैंकरों की कुल संख्या ज्ञात कीजिये.

(A) 6
(B) 4
(C) 8
(D) 10
(E) 2

6) A vessel contains 240 ml of mixture of wine and water in the ratio 5:3. When 12y ml of mixture is removed and then (6.5y – 2.5) ml of water is added, then the quantity of wine becomes 40% of the water. Find the quantity of water in the resultant mixture.
एक बर्तन में शराब और पानी का 240 मिली मिश्रण 5: 3 के अनुपात में है। जब 12y m l मिश्रण निकाला जाता है और फिर (6.5y – 2.5) ml पानी मिलाया जाता है, तो वाइन की मात्रा पानी का 40% हो जाती है। परिणामी मिश्रण में पानी की मात्रा ज्ञात कीजिये।

(A) 120 ml
(B) 125.5 ml
(C) 115.5 ml
(D) 110 ml
(E) 130 ml

7) A vessel ‘A’ contains 250 L of mixture containing milk and water in the ratio 8:x. If 30 L of water is added into it, then the ratio of milk and water becomes 2:5. Another vessel ‘B’ contains 750 L mixture of milk and water in the same ratio as that of vessel ‘A’. Both the vessel ‘A’ and ‘B’ are mixed into vessel ‘C’. Find the ratio of milk and water in final mixture.

एक बर्तन 'A' में 250 लीटर मिश्रण है जिसमें दूध और पानी 8 : x के अनुपात में हैं। यदि इसमें 30 लीटर पानी मिलाया जाता है, तो दूध और पानी का अनुपात 2 : 5 हो जाता है। एक अन्य पात्र 'B' में दूध और पानी का 750 लीटर मिश्रण बर्तन A के समान अनुपात में है। बर्तन 'A' और 'B' दोनों को बर्तन 'C' में मिलाया जाता है। अंतिम मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात कीजिये।

(A) 8:17
(B) 17:8
(C) 11:17
(D) 8:17
(E) 15:8

8) Container ‘P’ contains x L of mixture of wine and water in which wine is 40% of water. 140 L of mixture ‘Q’ contains 33.33% more water than wine. If both the given mixture are mixed together, then the ratio of quantity of wine to that of water becomes 2:3. Find the quantity of water in vessel ‘P’.

पात्र 'P' में शराब और पानी का x L मिश्रण है जिसमें वाइन पानी का 40% है । मिश्रण 'Q' के 140 लीटर में वाइन की तुलना में 33.33% अधिक पानी है। यदि दिए गए दोनों मिश्रणों को एक साथ मिला दिया जाता है, तो शराब की मात्रा का पानी की मात्रा से अनुपात 2:3 हो जाता है । बर्तन 'P' में पानी की मात्रा ज्ञात कीजिये।

(A) 15 L
(B) 25 L
(C) 20 L
(D) 30 L
(E) 35 L

9) The initial ratio of gold and silver in an alloy is 8:3. If 60 gm of gold and silver each are added to the alloy, the new ratio of gold and silver in the alloy becomes 11:6. Find the initial quantity of silver in the alloy. एक मिश्र धातु में सोने और चांदी का प्रारंभिक अनुपात 8: 3 है । यदि मिश्र धातु में 60 ग्राम सोना और चांदी मिलाया जाता है, तो मिश्र धातु में सोने और चांदी का नया अनुपात 11: 6 हो जाता है । मिश्र धातु में चांदी की प्रारंभिक मात्रा ज्ञात कीजिए

(A) 40 gm
(B) 60 gm
(C) 20 gm
(D) 50 gm
(E) 70 gm

10) When 98kg of type A rice of Rs 68 per kg is mixed with certain quantity of type B rice of Rs 79 per kg. The average price of mixture is Rs 72 per kg. Find what quantity of type B is mixed in the mixture?
जब A प्रकार के 68 रु. प्रति किग्रा के 98 किग्रा चावल को प्रकार B चावल की निश्चित मात्रा के साथ मिलाया जाता है जिसका रु . 79 प्रति किग्रा है। मिश्रण का औसत मूल्य 72 रुपये प्रति किलो है. मिश्रण में B प्रकार की कितनी मात्रा मिलाई गई है?

(A) 45kg
(B) 30kg
(C) 56kg
(D) 120kg
(E) 58kg

11) In a mixture of 350ml, the ratio of alcohol and water is 5:2. If x ml of the mixture is taken out and same quantity of water is added to the resultant mixture, then the ratio of alcohol and water in the resultant mixture becomes 24:11. Find the quantity of the water in the final mixture.
350 मिली के मिश्रण में, शराब और पानी का अनुपात 5: 2 है । यदि मिश्रण का x ml निकाला जाता है और परिणामी मिश्रण में समान मात्रा में पानी मिलाया जाता है, तो परिणामी मिश्रण में अल्कोहल और पानी का अनुपात 24:11 हो जाता है। अंतिम मिश्रण में पानी की मात्रा ज्ञात कीजिये।

(A) 90lts
(B) 105lts
(C) 110lts
(D) 120lts
(E) 135lts

12) In a vessel 'A' mixture of petrol and kerosene is in the ratio 5:7 and in vessel 'B' it is in the ratio 3:5. If 'P'L of mixture A and 'Q'L of mixture B is taken out and poured into vessel 'C' which contains 200L of mixture out of which 60% of the mixture is kerosene oil, then find the value of P/Q.
एक बर्तन 'A' में पेट्रोल और मिट्टी के तेल का मिश्रण 5: 7 के अनुपात में है और बर्तन 'B' में यह 3: 5 के अनुपात में है। यदि मिश्रण A का 'P'L और मिश्रण B का 'Q'L निकाला जाता है और बर्तन 'C' में डाला जाता है जिसमें 200L मिश्रण है जिसमें से 60% मिश्रण मिट्टी का तेल है, तो P/Q का मान ज्ञात कीजिये।

(A) None
(B) 2/3
(C) 4/3
(D) 3/4
(E) 3/2

13) A vessel contains orange juice and mango juice in ratio 1:k. If the shopkeeper adds 25L of mango juice and 45L of orange juice to it then orange juice in the final quantity becomes 28.56%. Find the initial quantity of mango juice and the value of 'k' if initial mixture was 210L.
एक पात्र में संतरे का रस और आम का रस 1 :k के अनुपात में है। यदि दुकानदार इसमें 25 लीटर आम का रस और 45 लीटर संतरे का रस मिलाता है तो अंतिम मात्रा में संतरे का रस 28.56% हो जाता है। आम के रस की प्रारंभिक मात्रा और 'k' का मान ज्ञात कीजिये यदि प्रारंभिक मिश्रण 210 L था।

(A) 180L; k=3
(B) 170L; k=7
(C) 210; k=2
(D) 125; k=5
(E) 175; k=5

14) A container contains 100 L of pure milk, 10 L of milk is taken out and the same quantity of water is added. Now 40 L of mixture is taken out and 6 L of water is added to it. Find the ratio of final quantity of milk and water.
एक कंटेनर में 100 लीटर शुद्ध दूध है, 10 लीटर दूध निकाला जाता है और समान मात्रा में पानी मिलाया जाता है। अब 40 लीटर मिश्रण निकाला जाता है और इसमें 6 लीटर पानी मिलाया जाता है। दूध और पानी की अंतिम मात्रा का अनुपात ज्ञात कीजिये।

(A) 7:2
(B) 2:7
(C) 9:2
(D) 2:9
(E) 7:1

15) A tumbler contains 150 ml of milk. X ml of milk is replaced with same quantity of water. Again 18 ml of mixture is replaced with water. Now 90 ml of mixture is replaced with water. If the quantity of water in the final mixture is 106 ml. Then what is the value of x ?

एक गिलास में 150 मिली दूध है। X m l दूध को समान मात्रा में पानी से बदल दिया जाता है। फिर से 18 मिली लीटर मिश्रण को पानी से बदल दिया जाता है। अब 90 मिली लीटर मिश्रण को पानी से बदल दिया जाता है। यदि अंतिम मिश्रण में पानी की मात्रा 106 मिली है। तो x का मान क्या है?

(A) 35 ml
(B) 25 ml
(C) 45 ml
(D) 55 ml
(E) None of these

ANSWER

1)D

180L

Water Soft drink

4 5

-27L

68 85

+30 +20

98 : 105

2)A

170

Water alcohol

8 : 9

-kml

8 9

+7ml

4 *2 : 5*2

8 : 10

1part =7ml , after removing k ml 17 part= 119(17*7)

K=170-119=51ml, water=24ml and alcohol=27ml

3)d

Wine water

12 : 13

-50ml

12 13+9ml

3*4 4*4

12 16

16-13=3 unit

3 unit=9 ml

Hence,12+16=28unit

28*3=84 unit

Again 42ml of mixture is taken out

Wine water

12*3=36 16*3=48

-42ml

3 4

36-18=18 +12ml 48-24=24

30ml 24ml

5 : 4

Wine is 25% more than water present in the final mixture.

4)C

120L

Milk water

3 : 1

-xL

(3 : 1)*11

+xL

(11 : 9)*3 X=16 parts

33+27=60

According to data in question 60 parts=120L

1 part=2 L

Hence x=16*2=32L

5)A
Clerk PO
(Rs90,000) (Rs 60,000)
Rs80,000
20,000 : 10,000
2 : 1
2unit=4 clerks, total bankers(clerk + po)=3*2=6

6)C
240
Wine water
5(150ml) : 3(90ml)
-7.5y -4.5y
+(6.5y-2.5)
Water/wine=150-7.5y/87.5+2y=2/5
Y=13.8(appox =14)
Water=115.5ml

7)A

Vessel A(250L) Vessel B(750L)

M W M W

8 : x 8 : 17

+30L 240 510

(280) 2 : 5

80L 200L

Vessel C

M W

80+240 170+510

8 : 17

8)B

P(x)=7a Q(140L)

Wine water Wine water

2a : 5a 60 80

Wine/water=60+2a/80+5a=2/3 ;a=5

Water in container P, 5a=5*5=25

9)B
Gold/silver=8u+60/3u+60=11/6
u=20 , silver=3u =60(initial quantity)

10)C
Type A(98kg) type B
Rs 68 Rs 79
Rs 72
7 4
7u=98kg , type B =4*14=56Kg

11)C

350ml

Alcohol water

250 100

-x ml

5 : 2

+xml

24 : 11

Alcohol/water=$\frac{250-5x/7}{100-2x/7+x}$ $=\frac{24}{11}$

X=14

Water in final mixture,350-14=336(water=2u=96+14=110)

12)E

Vessel A Vessel B

5/12 3/8

2/5

1/40 1/60

3 : 2

13) E

Orange mango

1 : k (initial qty=210)

+45L +25L

2 : 5(210 +45+25=280)

80L 200L

Mango=200-25=175L

1u=35, k=175/35=5

14) C

Milk (100L)-10L(Milk)+10L(Water)=100L

Milk water

9 : 1

-40L

9 : 1

+6L

54 L 12L

Milk : water=9:2

15)B

Initial milk=(150-x)22/25*2/5=44

X=25