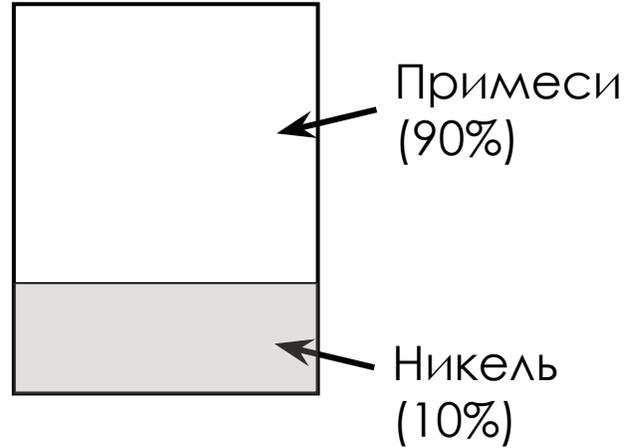


1. Имеется два сплава. Первый содержит 10% никеля, второй — 30% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава была меньше массы второго?
2. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% меди, второй — 40% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 3 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 30% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.
3. Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?
4. Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?
5. В сосуд, содержащий 5 литров 12-процентного водного раствора некоторого вещества, добавили 7 литров воды. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?
6. Смешали 4 литра 15-процентного водного раствора некоторого вещества с 6 литрами 25-процентного водного раствора этого же вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?
7. Смешали некоторое количество 15-процентного раствора некоторого вещества с таким же количеством 19-процентного раствора этого вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

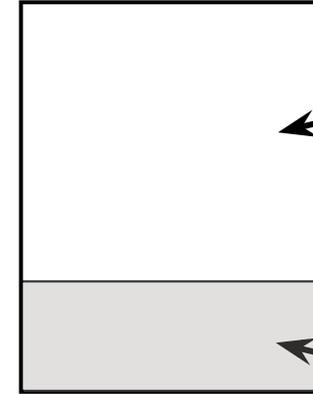
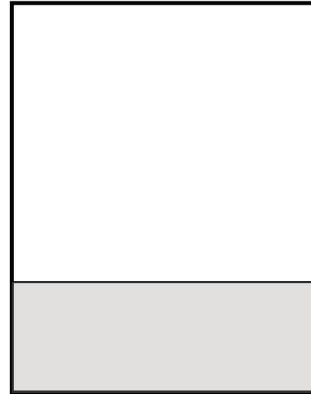
Имеется два сплава. Первый содержит 10% никеля, второй — 30% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава была меньше массы второго?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке



Имеется два сплава. Первый содержит 10% никеля, **второй — 30% никеля.** Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава была меньше массы второго?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

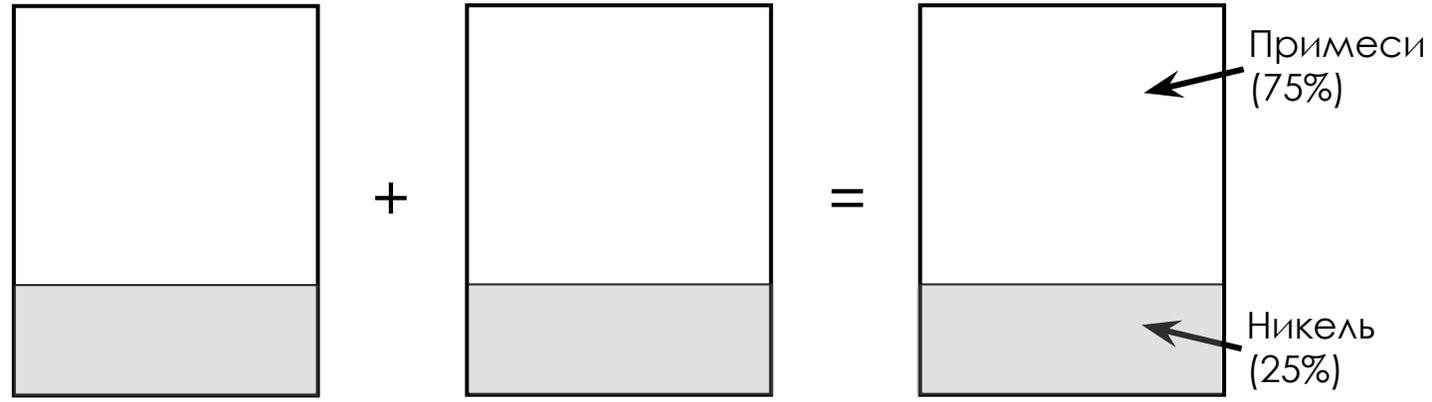


← Примеси  
(70%)

← Никель  
(30%)

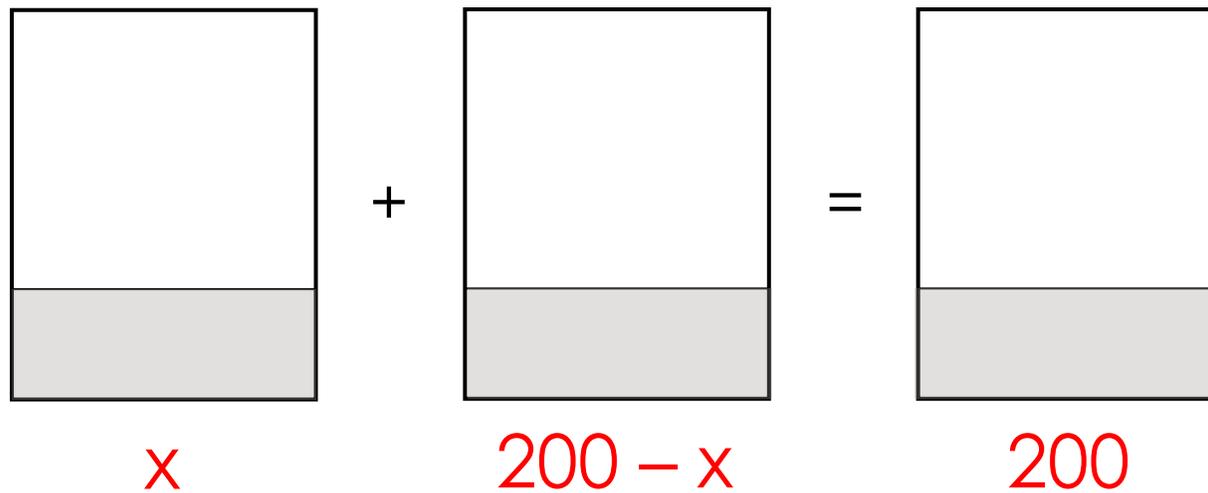
Имеется два сплава. Первый содержит 10% никеля, второй — 30% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава была меньше массы второго?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке



Имеется два сплава. Первый содержит 10% никеля, второй — 30% никеля. Из этих двух сплавов получили **третий сплав массой 200 кг**, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава была меньше массы второго?

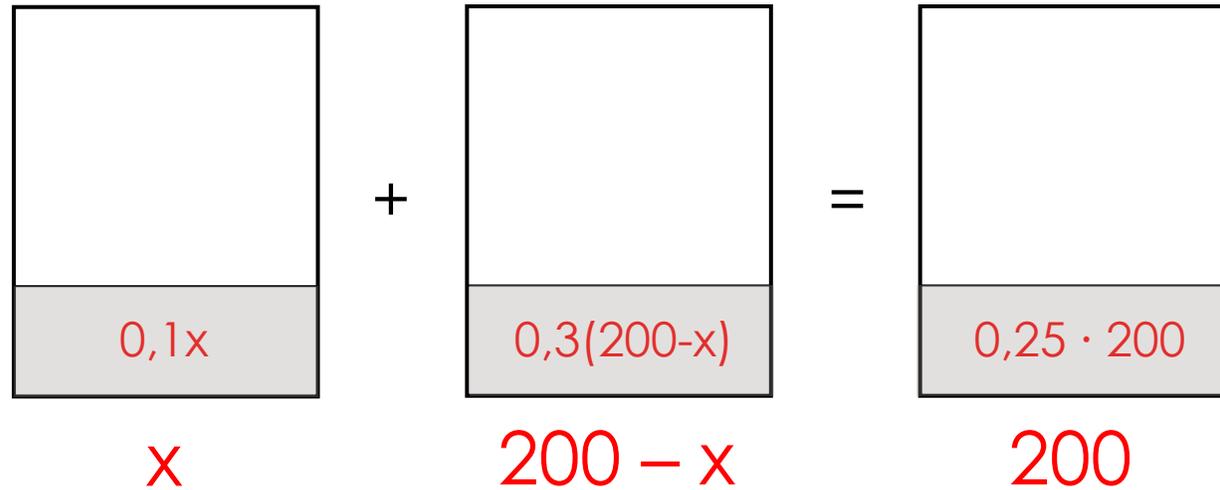
1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым сплавом (смесью, раствором) подписать его массу



Имеется два сплава. Первый содержит 10% никеля, второй — 30% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава была меньше массы второго?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым сплавом (смесью, раствором) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом сплаве (смеси, растворе)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{сплава})$$

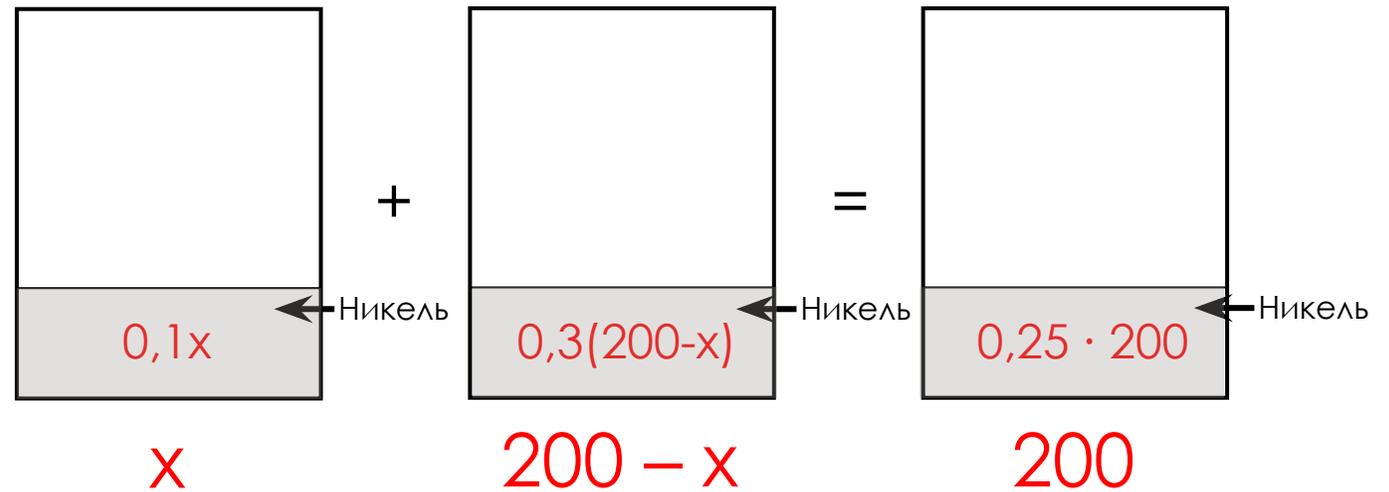


Имеется два сплава. Первый содержит 10% никеля, второй — 30% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава была меньше массы второго?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым сплавом (смесью, раствором) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом сплаве (смеси, растворе)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{сплава})$$

4. Составить и решить уравнение



$$0,1x + 0,3(200 - x) = 0,25 \cdot 200$$

$$0,1x + 60 - 0,3x = 50$$

$$0,1x - 0,3x = 50 - 60$$

$$-0,2x = -10$$

$$x = -10 : (-0,2)$$

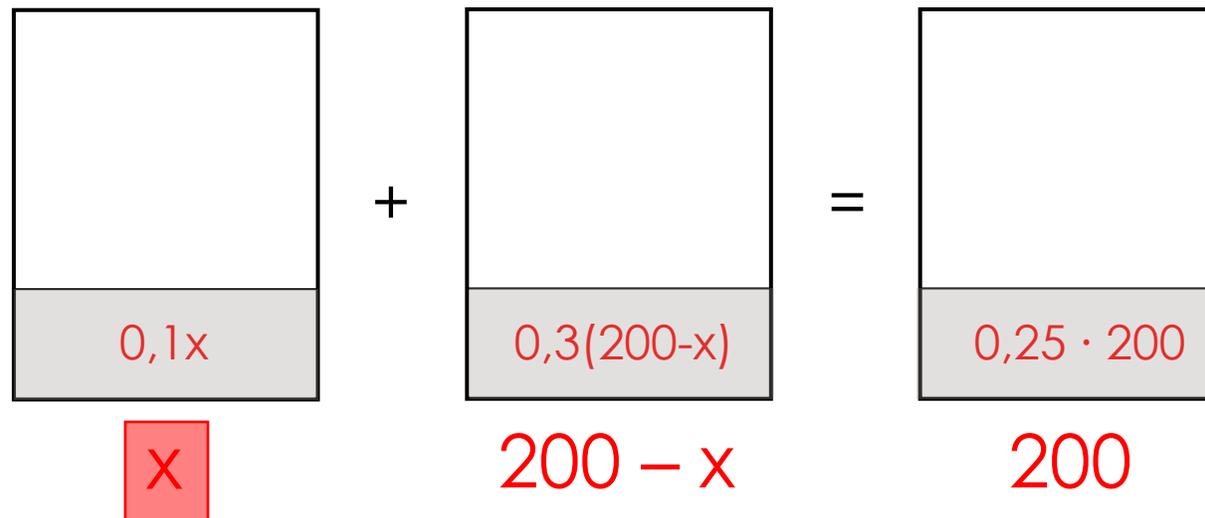
$$x = 50$$

Имеется два сплава. Первый содержит 10% никеля, второй — 30% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 25% никеля. **На сколько килограммов масса первого сплава была меньше массы второго?**

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым сплавом (смесью, раствором) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом сплаве (смеси, растворе)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{сплава})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$$0,1x + 0,3(200 - x) = 0,25 \cdot 200$$

$$0,1x + 60 - 0,3x = 50$$

$$0,1x - 0,3x = 50 - 60$$

$$-0,2x = -10$$

$$x = -10 : (-0,2)$$

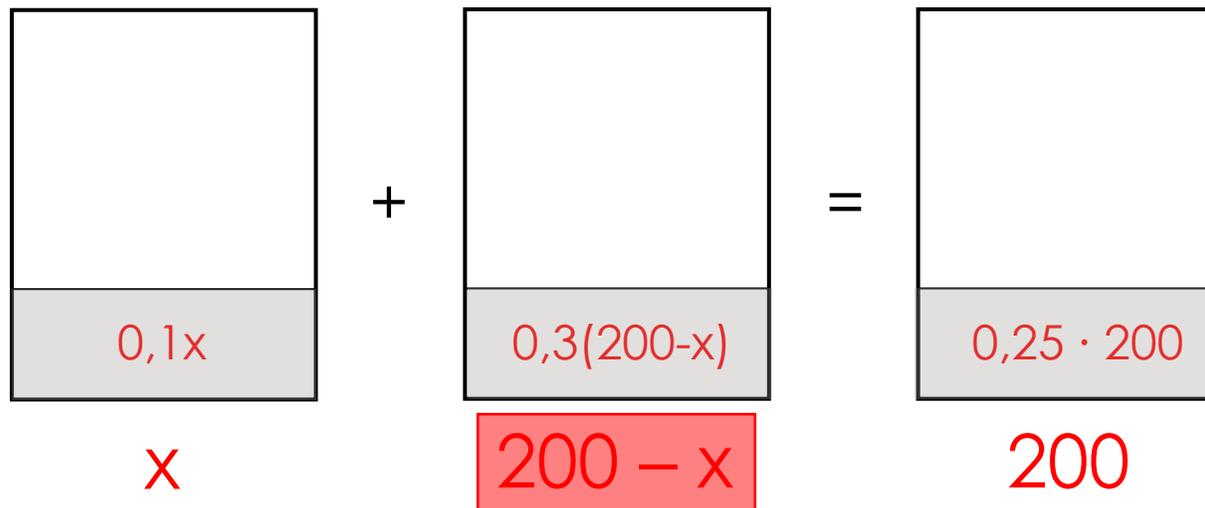
$$x = 50$$

Имеется два сплава. Первый содержит 10% никеля, второй — 30% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 25% никеля. **На сколько килограммов масса первого сплава была меньше массы второго?**

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым сплавом (смесью, раствором) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом сплаве (смеси, растворе)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{сплава})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$$0,1x + 0,3(200 - x) = 0,25 \cdot 200$$

$$0,1x + 60 - 0,3x = 50$$

$$0,1x - 0,3x = 50 - 60$$

$$-0,2x = -10$$

$$x = -10 : (-0,2)$$

$x = 50$  (кг) – масса первого сплава

$200 - 50 = 150$  (кг) – масса 2-го сплава

**150 - 50 = 100**  
**Ответ: 100**

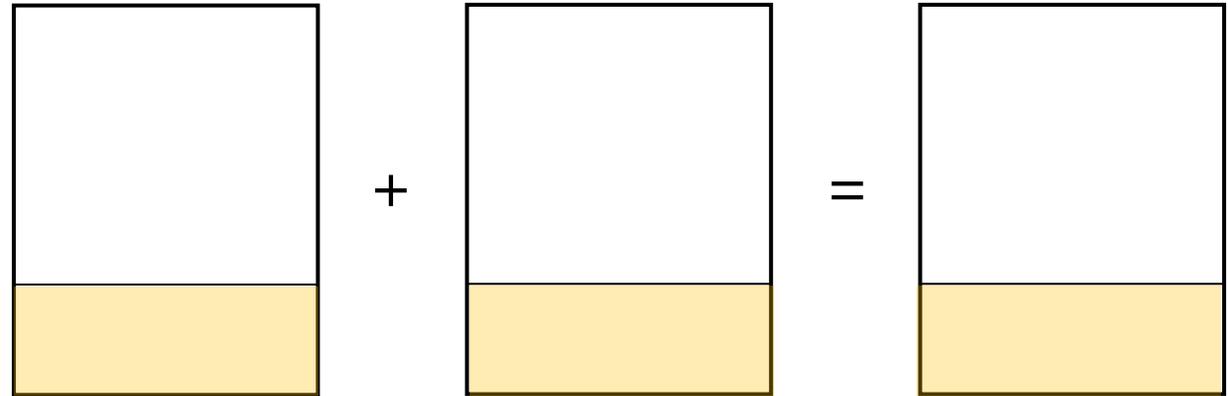
Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% меди, второй — 40% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 3 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 30% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

2. Под каждым сплавом (смесью, раствором) подписать его массу  
3. Подписать массу чистого вещества в каждом сплаве (смеси, растворе)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{сплав})$$

4. Составить и решить уравнение  
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% меди, второй — 40% меди. **Масса второго сплава больше массы первого на 3 кг.** Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 30% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

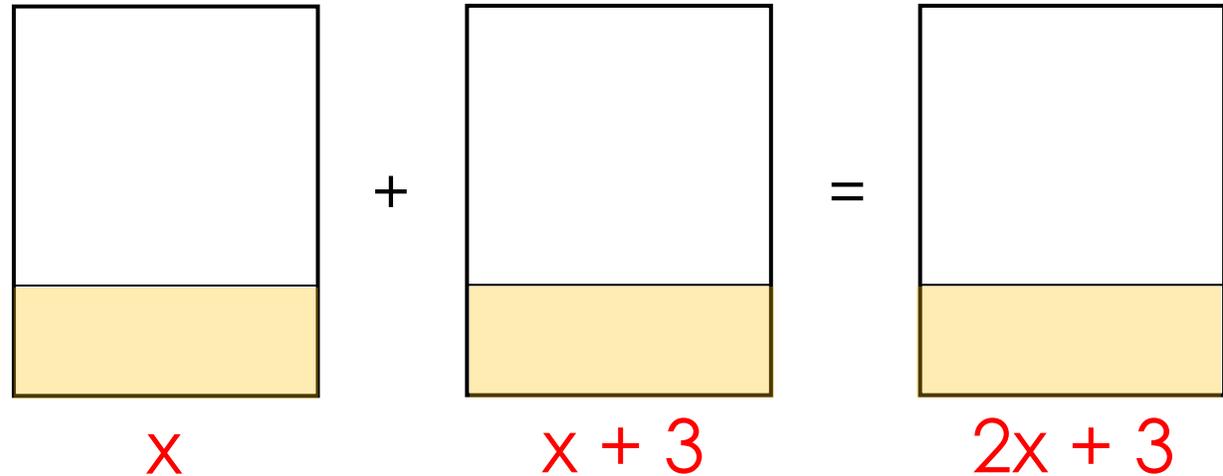
2. Под каждым сплавом (смесью, раствором) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом сплаве (смеси, растворе)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{сплава})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% меди, второй — 40% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 3 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 30% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

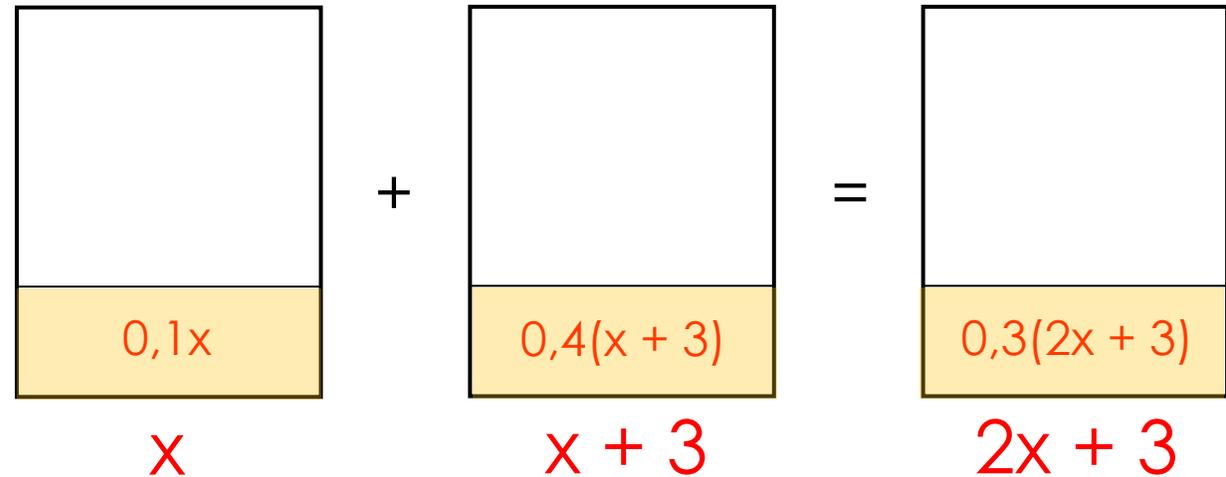
2. Под каждым сплавом (смесью, раствором) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом сплаве (смеси, растворе)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{сплава})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

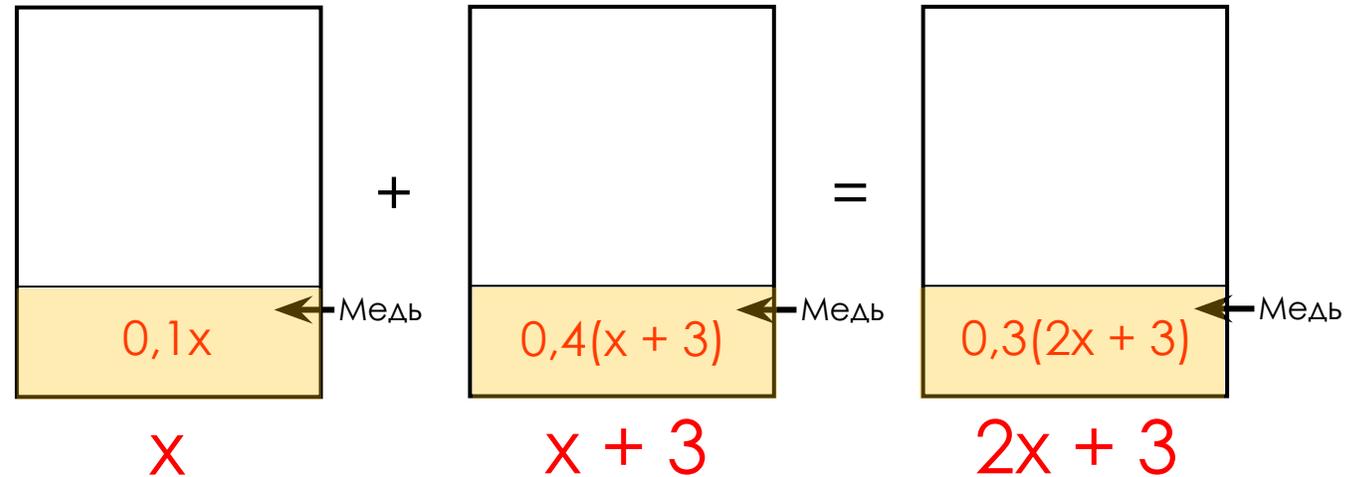


Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% меди, второй — 40% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 3 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 30% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым сплавом (смесью, раствором) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом сплаве (смеси, растворе)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{сплава})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$$0,1x + 0,4(x + 3) = 0,3(2x + 3)$$

$$0,1x + 0,4x + 1,2 = 0,6x + 0,9$$

$$0,1x + 0,4x - 0,6x = 0,9 - 1,2$$

$$-0,1x = -0,3$$

$$x = -0,3 : (-0,1)$$

$$x = 3$$

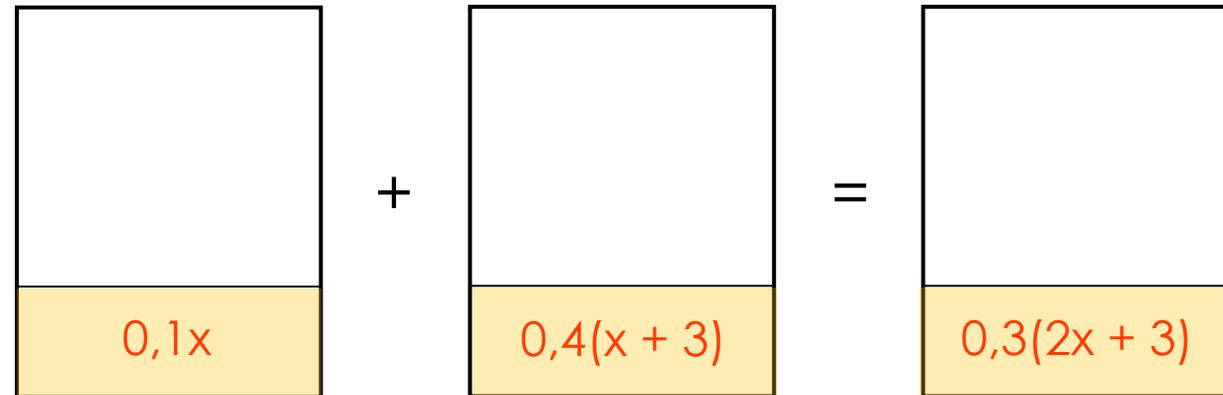
Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% меди, второй — 40% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 3 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 30% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым сплавом (смесью, раствором) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом сплаве (смеси, растворе)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{сплава})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$$x$$

$$x + 3$$

$$2x + 3$$

$$0,1x + 0,4(x + 3) = 0,3(2x + 3)$$

$$0,1x + 0,4x + 1,2 = 0,6x + 0,9$$

$$0,1x + 0,4x - 0,6x = 0,9 - 1,2$$

$$-0,1x = -0,3$$

$$x = -0,3 : (-0,1)$$

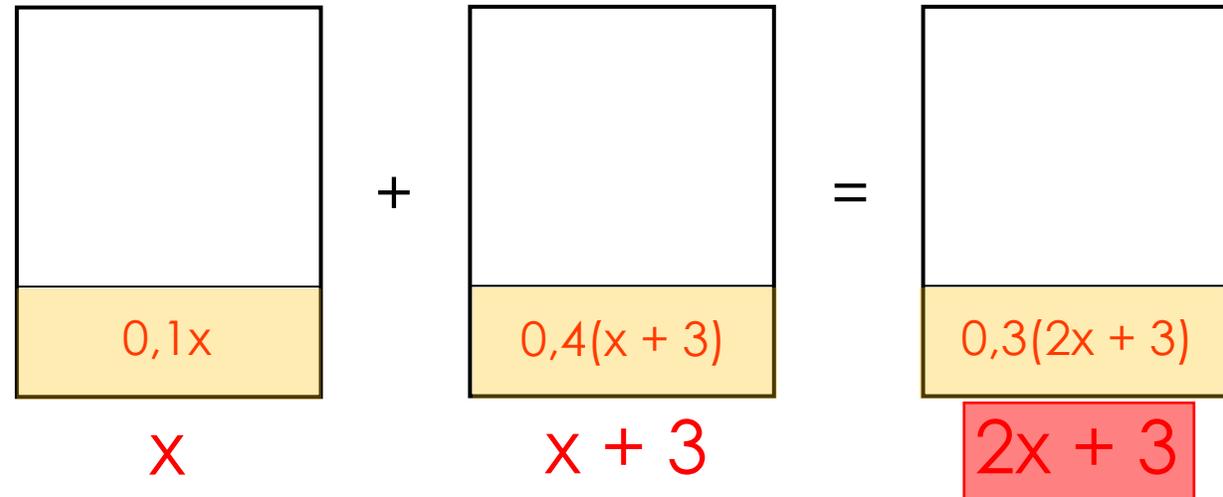
$$x = 3$$

Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% меди, второй — 40% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 3 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 30% меди. **Найдите массу третьего сплава.** Ответ дайте в килограммах.

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым сплавом (смесью, раствором) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом сплаве (смеси, растворе)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{сплава})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$$0,1x + 0,4(x + 3) = 0,3(2x + 3)$$

$$0,1x + 0,4x + 1,2 = 0,6x + 0,9$$

$$0,1x + 0,4x - 0,6x = 0,9 - 1,2$$

$$-0,1x = -0,3$$

$$x = -0,3 : (-0,1)$$

$$x = 3 \text{ (кг)} - \text{масса первого сплава}$$

$$2x + 3 = 2 \cdot 3 + 3 = 9 \text{ (кг)}.$$

Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

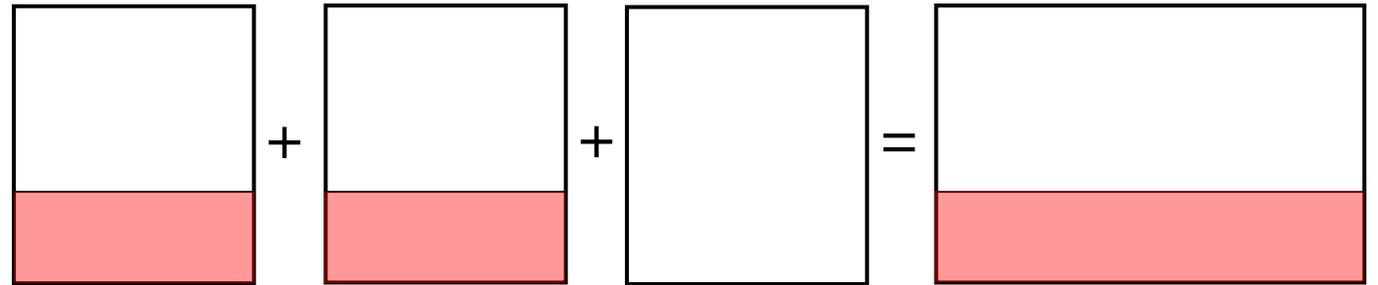
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

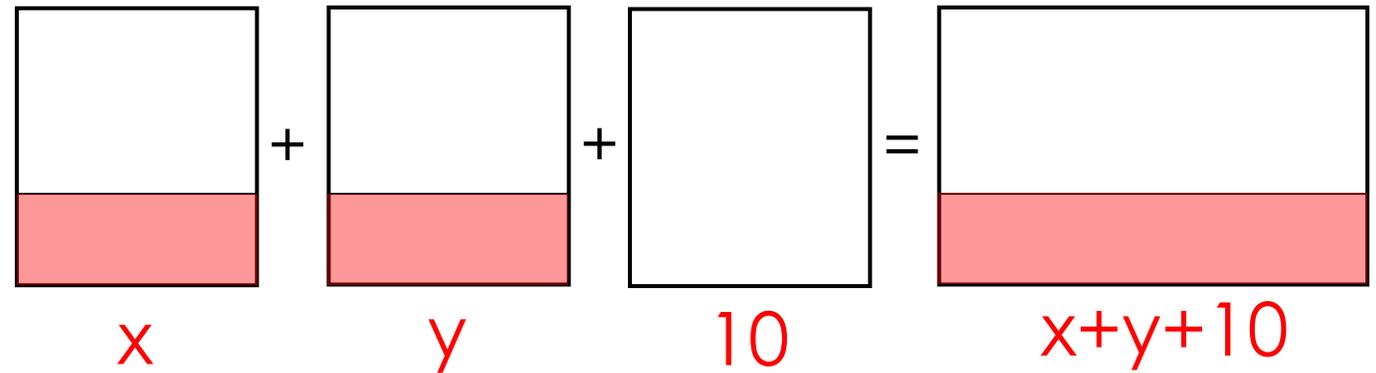


Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

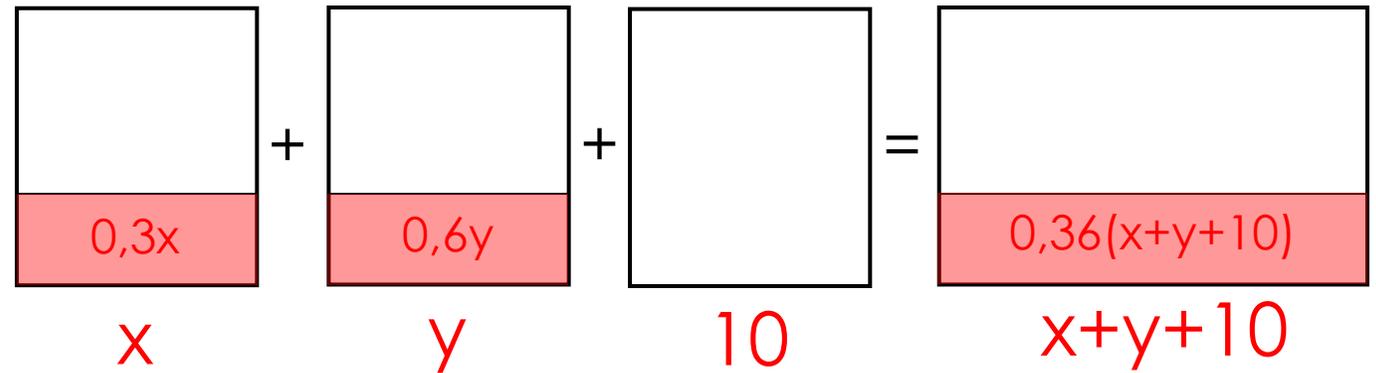


Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

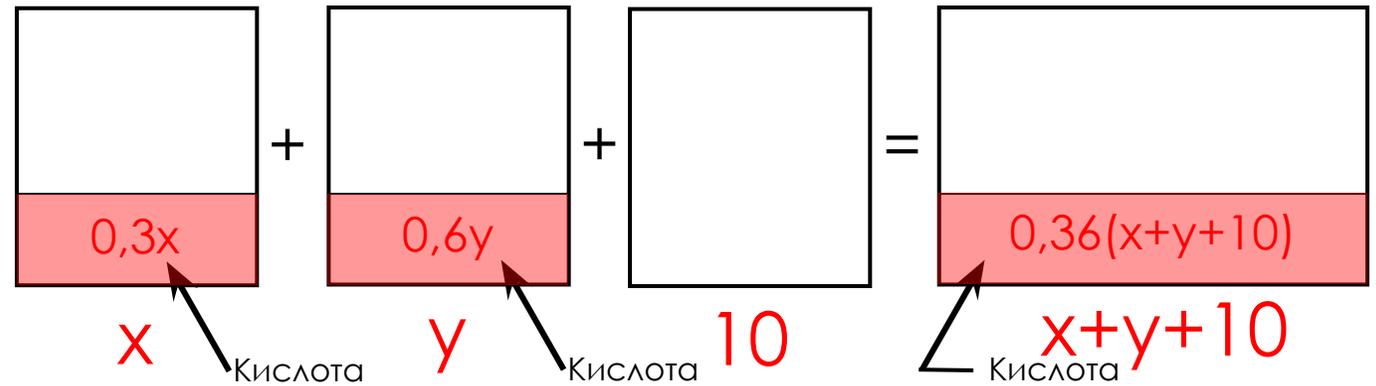


Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$$0,3x + 0,6y = 0,36(x + y + 10)$$

Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

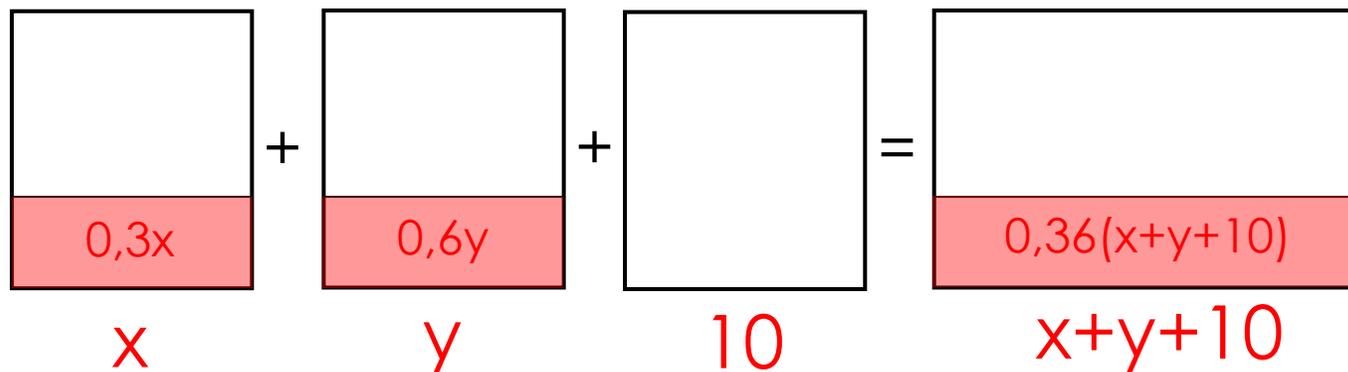
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

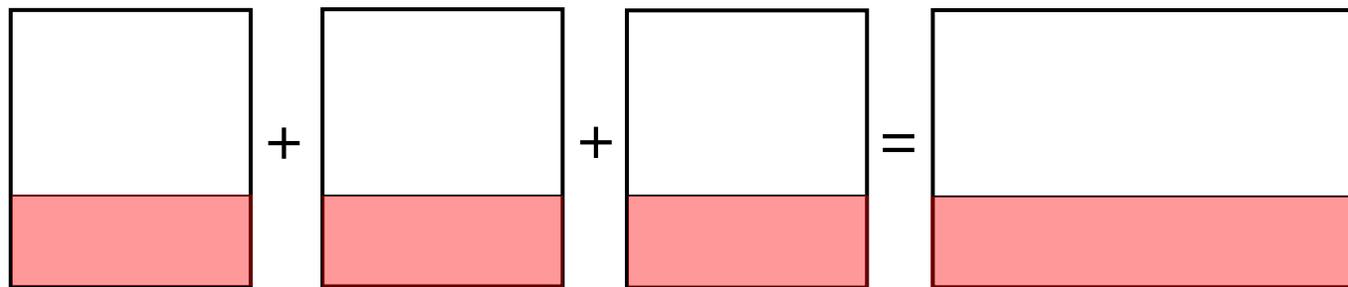
$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$$0,3x + 0,6y = 0,36(x + y + 10)$$



Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

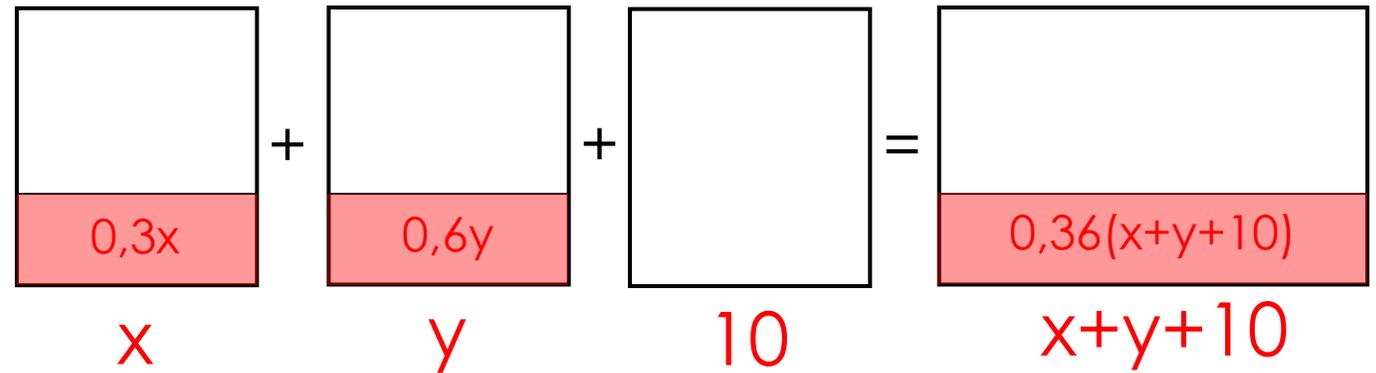
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

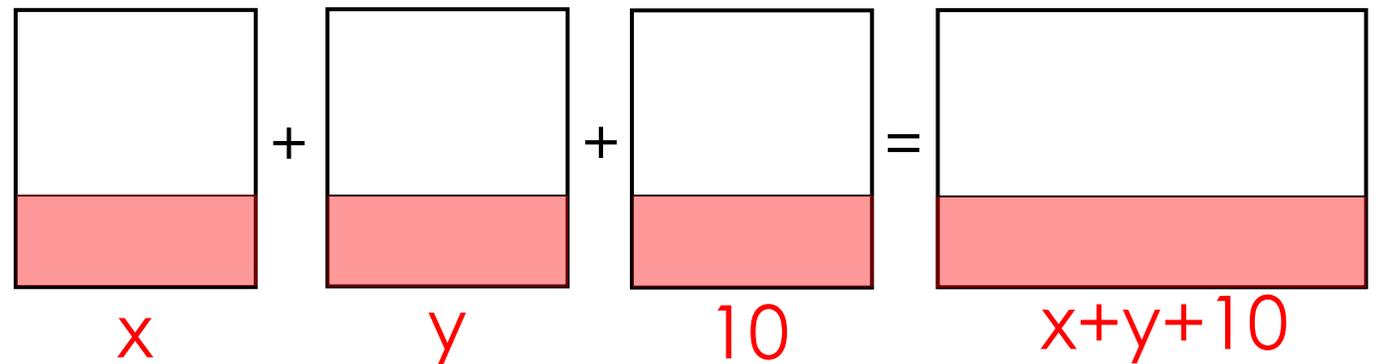
$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

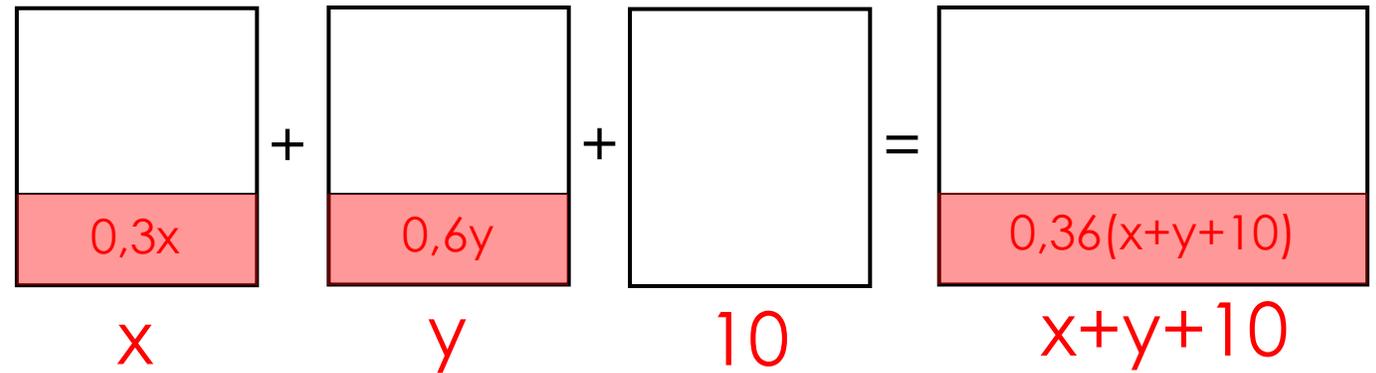


$$0,3x + 0,6y = 0,36(x + y + 10)$$

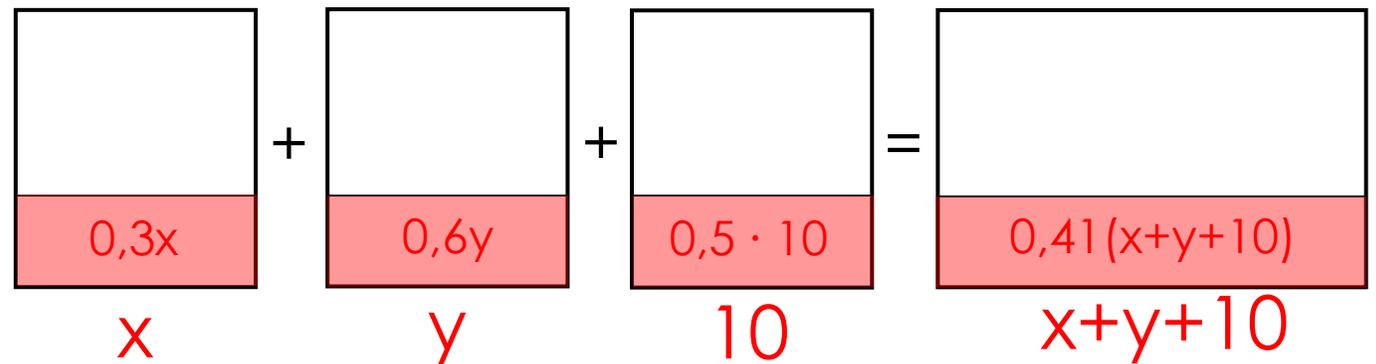


Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
  2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
  3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)
- $M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$
4. Составить и решить уравнение
  5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$$0,3x + 0,6y = 0,36(x + y + 10)$$

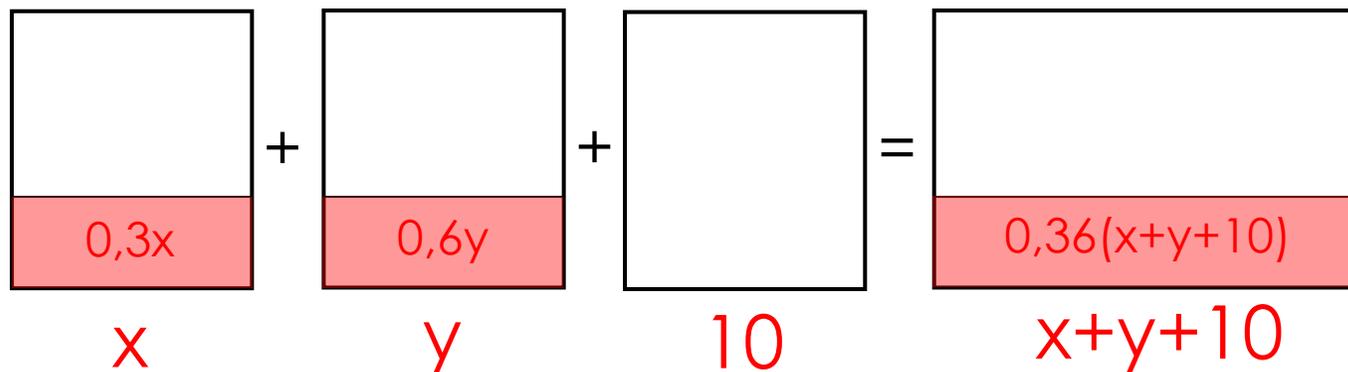


Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

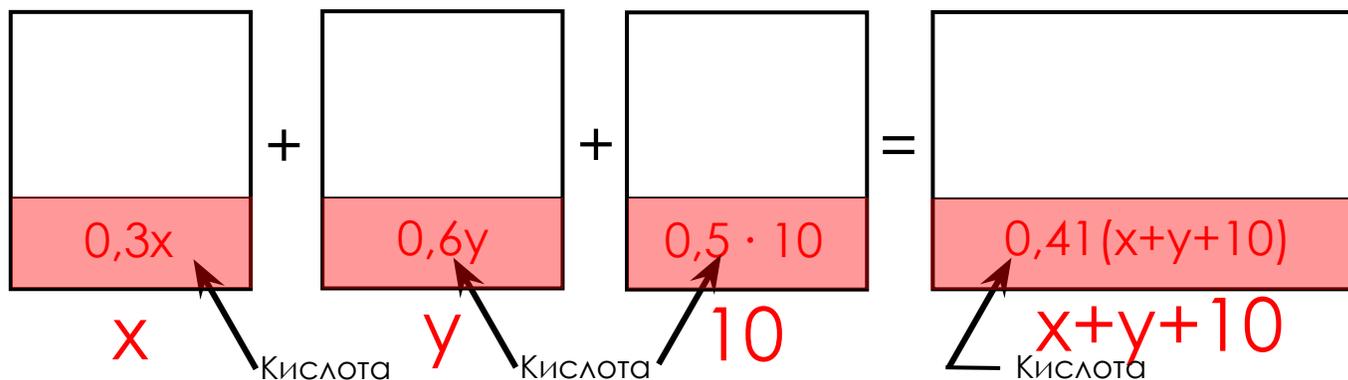
1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$$0,3x + 0,6y = 0,36(x + y + 10)$$



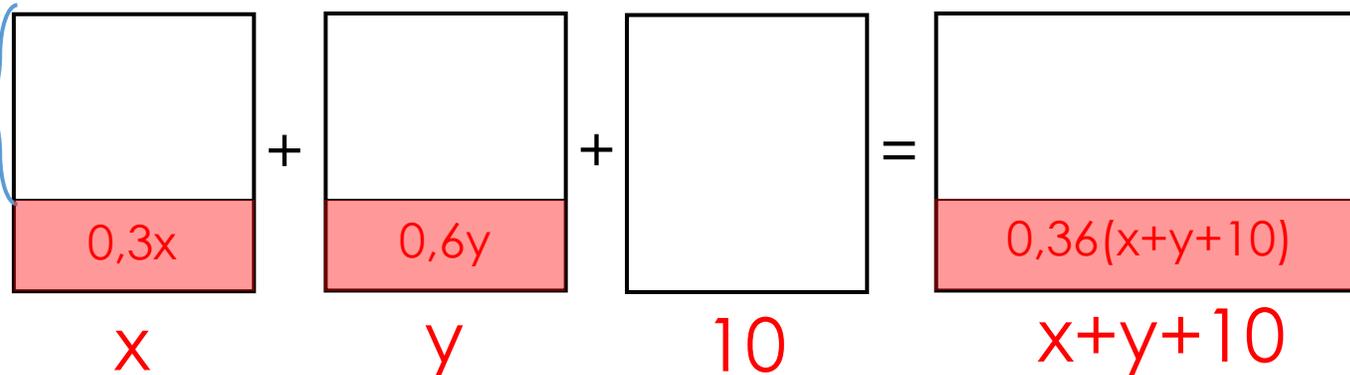
$$0,3x + 0,6y + 0,5 \cdot 10 = 0,41(x + y + 10)$$

Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

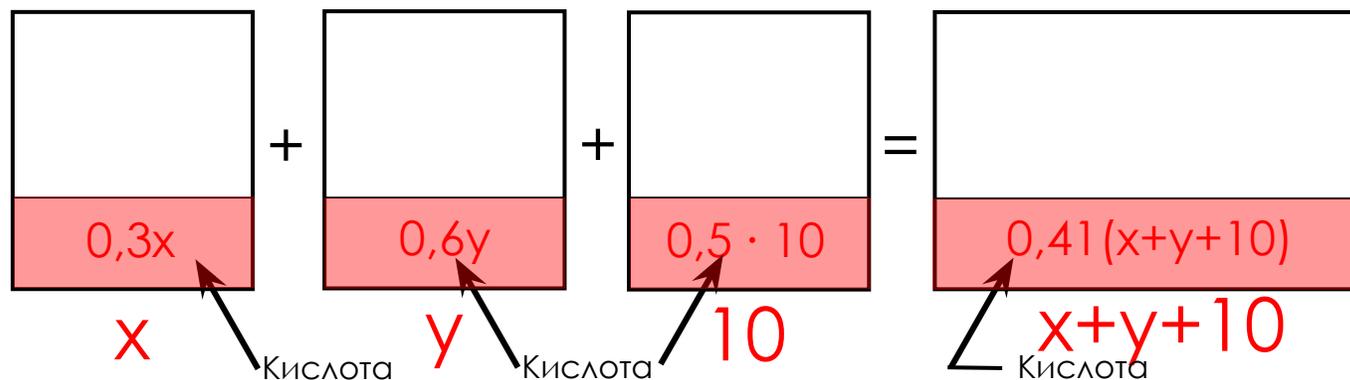
1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$$0,3x + 0,6y = 0,36(x + y + 10)$$



$$0,3x + 0,6y + 0,5 \cdot 10 = 0,41(x + y + 10)$$

Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

$$0,3x + 0,6y = 0,36(x + y + 10)$$

$$0,3x + 0,6y + 0,5 \cdot 10 = 0,41(x + y + 10)$$

$$0,3x + 0,6y = 0,36x + 0,36y + 3,6$$

$$0,3x + 0,6y + 5 = 0,41x + 0,41y + 4,1$$

$$0,3x - 0,36x + 0,6y - 0,36y = 3,6$$

$$0,3x - 0,41x + 0,6y - 0,41y = 4,1 - 5$$

Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$0,3x - 0,36x + 0,6y - 0,36y = 3,6$$

$$0,3x - 0,41x + 0,6y - 0,41y = 4,1 - 5$$

$$-0,06x + 0,24y = 3,6 \quad | \cdot 100$$

$$-0,11x + 0,19y = -0,9 \quad | \cdot 100$$

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

$$-6x + 24y = 360$$

$$-11x + 19y = -90$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

$$\left\{ \begin{array}{l} -6x + 24y = 360 \quad | : (-6) \\ -11x + 19y = -90 \end{array} \right.$$

$$-11x + 19y = -90$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x - 4y = -60 \quad | \cdot 11 \\ -11x + 19y = -90 \end{array} \right.$$

$$-11x + 19y = -90$$

$$11x - 44y = -660$$

$$-11x + 19y = -90$$

---


$$-25y = -750$$

$$y = -750 : (-25) = 30$$

Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

$$\left\{ \begin{array}{l} -6x + 24y = 360 \quad | : (-6) \\ -11x + 19y = -90 \end{array} \right.$$

$$-11x + 19y = -90$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x - 4y = -60 \quad | \cdot 11 \\ -11x + 19y = -90 \end{array} \right.$$

$$-11x + 19y = -90$$

$$11x - 44y = -660$$

$$-11x + 19y = -90$$

---


$$-25y = -750$$

$$y = -750 : (-25) = 30$$

Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

$$-6x + 24y = 360 \quad | : (-6)$$

$$-11x + 19y = -90$$

$$x - 4y = -60 \quad | \cdot 11$$

$$-11x + 19y = -90$$

$$11x - 44y = -660$$

$$-11x + 19y = -90$$

$$-25y = -750$$

$$y = -750 : (-25) = 30$$

$$x - 4 \cdot 30 = -60$$

$$x - 120 = -60$$

$$x = -60 + 120$$

$$x = 60$$

Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

$$\begin{cases} -6x + 24y = 360 & | : (-6) \\ -11x + 19y = -90 \end{cases}$$

$$-11x + 19y = -90$$

$$\begin{cases} x - 4y = -60 & | \cdot 11 \\ -11x + 19y = -90 \end{cases}$$

$$-11x + 19y = -90$$

$$\begin{cases} 11x - 44y = -660 \\ -11x + 19y = -90 \end{cases}$$

$$-11x + 19y = -90$$

---


$$-25y = -750$$

$$y = -750 : (-25) = 30$$

$$x - 4 \cdot 30 = -60$$

$$x - 120 = -60$$

$$x = -60 + 120$$

$$x = 60;$$

Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

$$x = 60; \quad y = 30$$

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="color: red; font-weight: bold;">0,3x</div> | + | <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="color: red; font-weight: bold;">0,6y</div> | + | <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="color: red; font-weight: bold;">10</div> | = | <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="color: red; font-weight: bold;">0,36(x+y+10)</div> |
| x   |   | y   |   | 10  |   | x+y+10  |

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="color: red; font-weight: bold;">0,3x</div> | + | <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="color: red; font-weight: bold;">0,6y</div> | + | <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="color: red; font-weight: bold;">0,5 · 10</div> | = | <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="color: red; font-weight: bold;">0,41(x+y+10)</div> |
| x   |   | y   |   | 10  |   | x+y+10  |

Ответ: 60.

Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

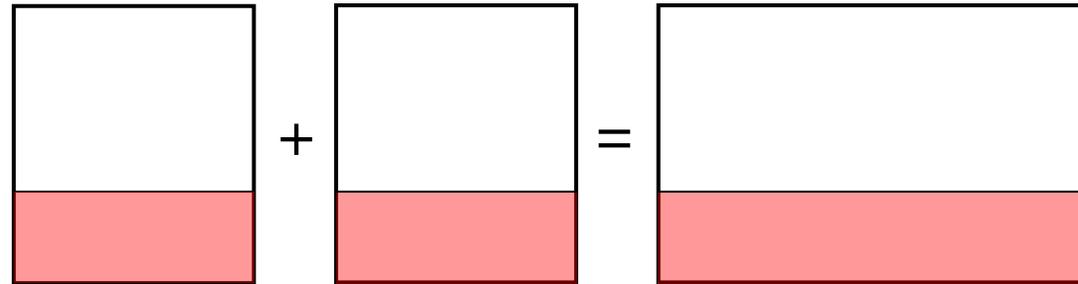
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

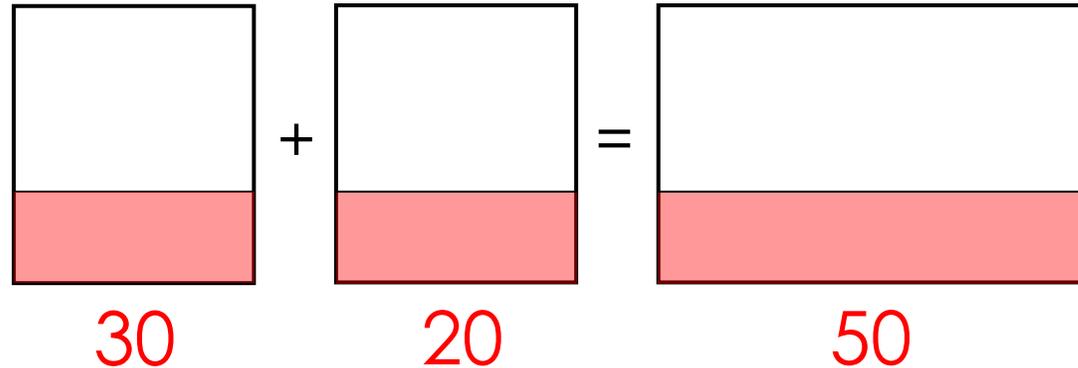
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

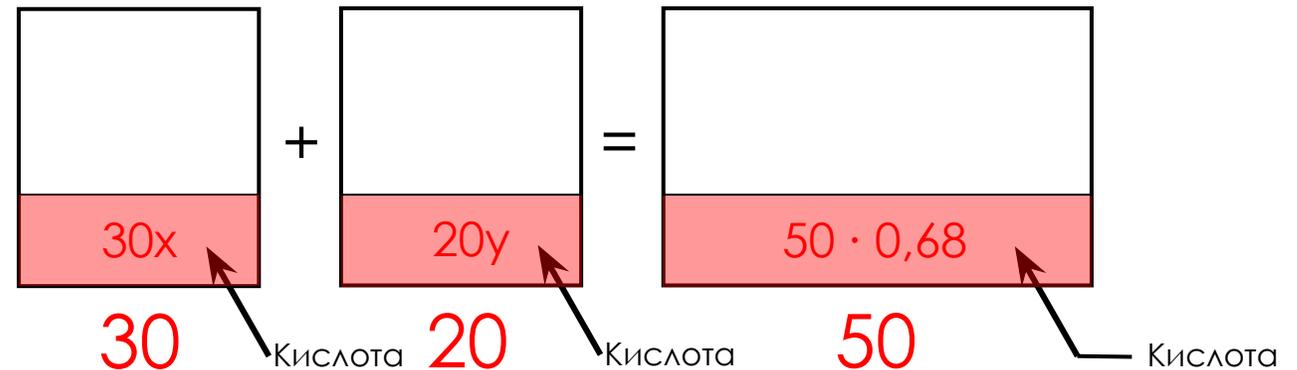
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$x$  – концентрация I раствора,  
 $y$  – концентрация II раствора

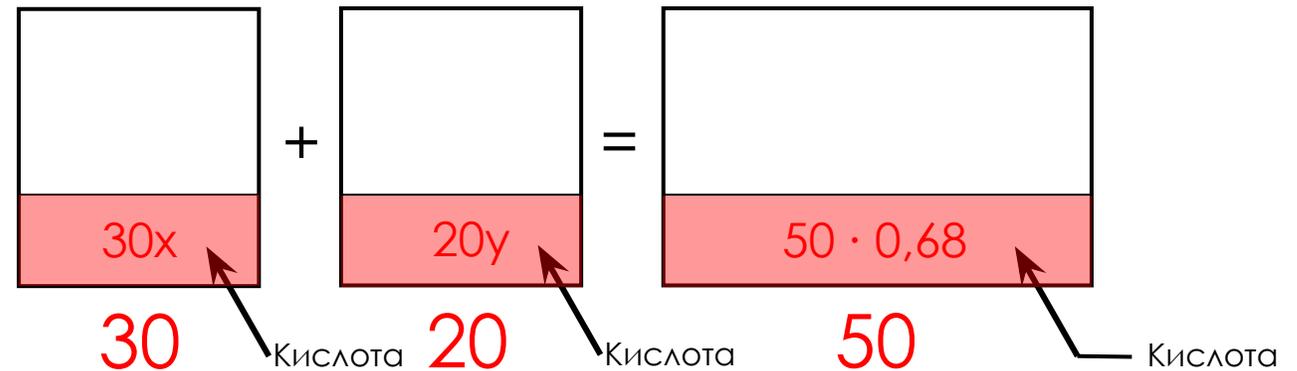
$$30x + 20y = 50 \cdot 0,68$$

Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$x$  – концентрация I раствора,  
 $y$  – концентрация II раствора

$$30x + 20y = 50 \cdot 0,68$$

Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

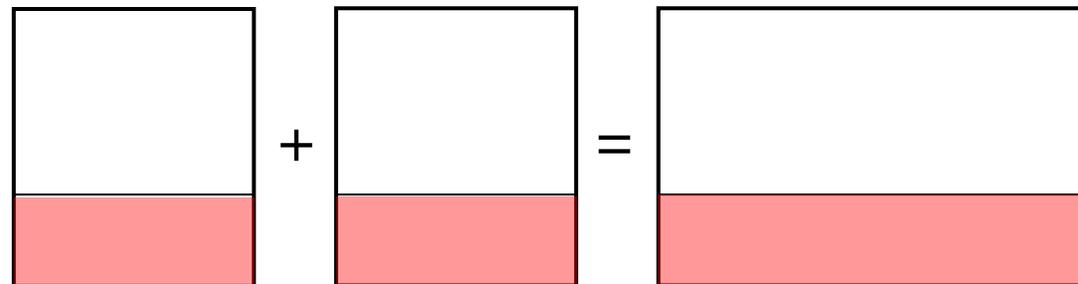
4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

$x$  – концентрация I раствора,

$y$  – концентрация II раствора

$$30x + 20y = 50 \cdot 0,68$$



Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

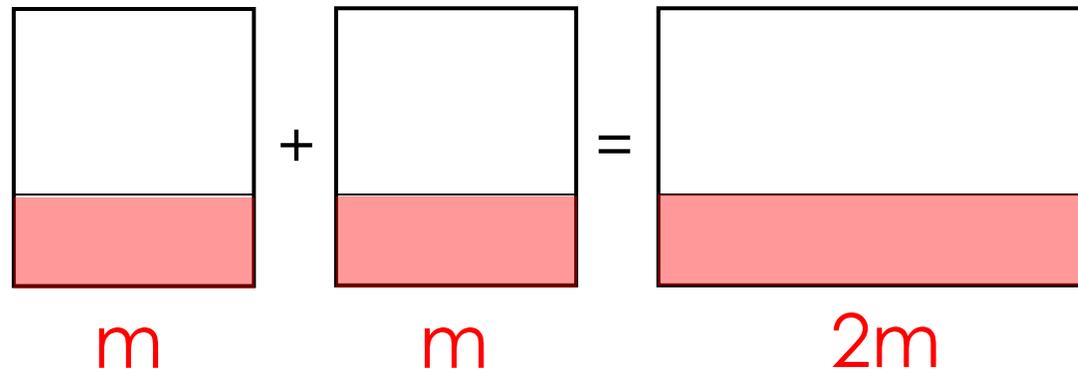
4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

$x$  – концентрация I раствора,

$y$  – концентрация II раствора

$$30x + 20y = 50 \cdot 0,68$$



Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

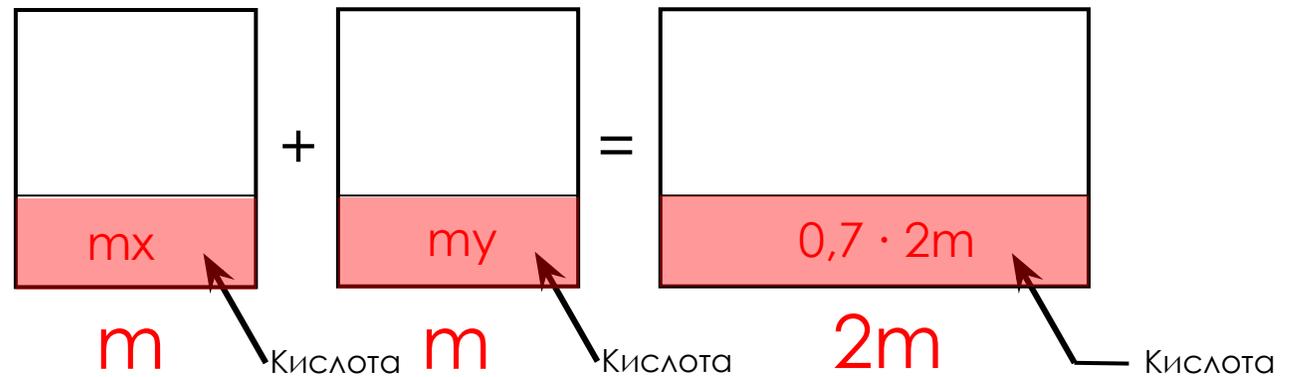
4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

$x$  – концентрация I раствора,

$y$  – концентрация II раствора

$$30x + 20y = 50 \cdot 0,68$$



$$mx + my = 0,7 \cdot 2m$$

Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

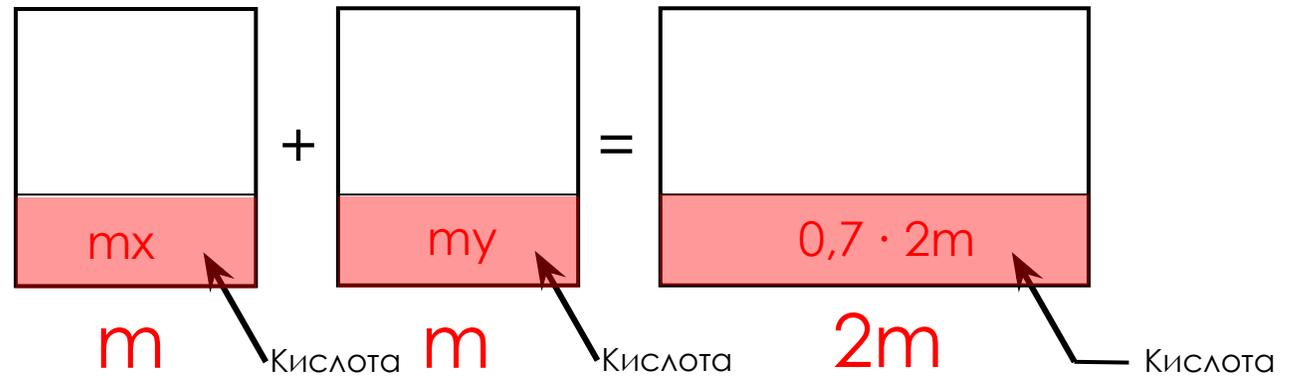
1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

$x$  – концентрация I раствора,  
 $y$  – концентрация II раствора

$$30x + 20y = 50 \cdot 0,68$$



$$mx + my = 0,7 \cdot 2m$$

Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

**x** – концентрация I раствора,

**y** – концентрация II раствора

$$30x + 20y = 50 \cdot 0,68$$

$$mx + my = 0,7 \cdot 2m \quad | : m$$

$$30x + 20y = 34$$

$$x + y = 1,4 \quad | \cdot (-20)$$

$$30x + 20y = 34$$

$$-20x - 20y = -28$$

---


$$10x = 6$$

$$x = 6 : 10 = 0,6$$

Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

$x$  – концентрация I раствора,  $x = 0,6$

$y$  – концентрация II раствора  $y = 0,8$

$$30x + 20y = 50 \cdot 0,68$$

$$mx + my = 0,7 \cdot 2m \quad | : m$$

$$30x + 20y = 34$$

$$x + y = 1,4 \quad | \cdot (-20)$$

$$30x + 20y = 34$$

$$-20x - 20y = -28 \quad y = 1,4 - 0,6$$

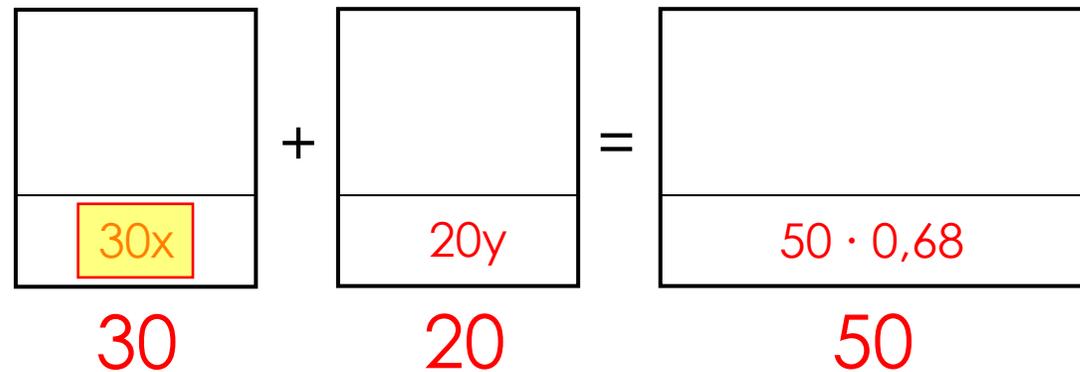
$$10x = 6 \quad y = 0,8$$

$$x = 6 : 10 = 0,6$$

Имеются два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
  2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
  3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)
- $M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$
4. Составить и решить уравнение
  5. Проанализировать полученный результат и записать ответ

$x$  – концентрация I раствора,  $x = 0,6$   
 $y$  – концентрация II раствора  $y = 0,8$



Кислоты в первом сосуде  $30x = 30 \cdot 0,6 = 18$  (кг).

Ответ: 18.

В сосуд, содержащий 5 литров 12-процентного водного раствора некоторого вещества, добавили 7 литров воды. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

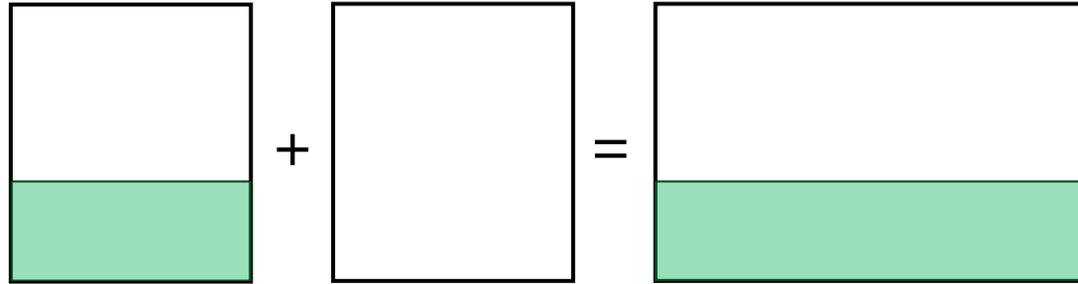
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



В сосуд, содержащий 5 литров 12-процентного водного раствора некоторого вещества, добавили 7 литров воды. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

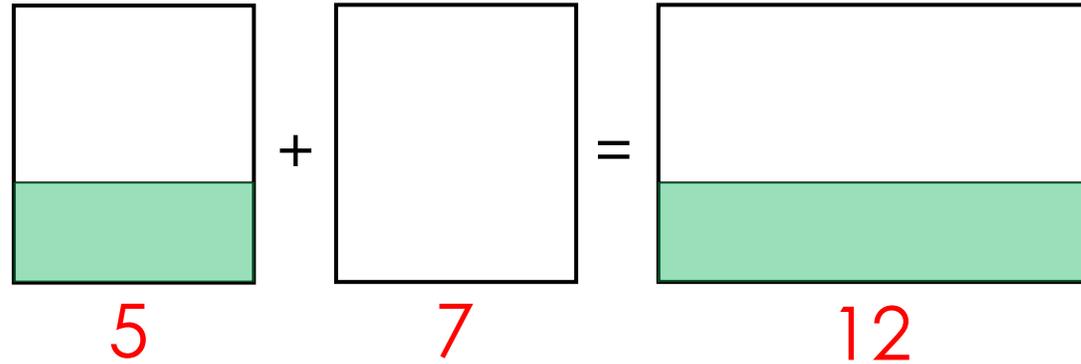
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



В сосуд, содержащий 5 литров 12-процентного водного раствора некоторого вещества, добавили 7 литров воды. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

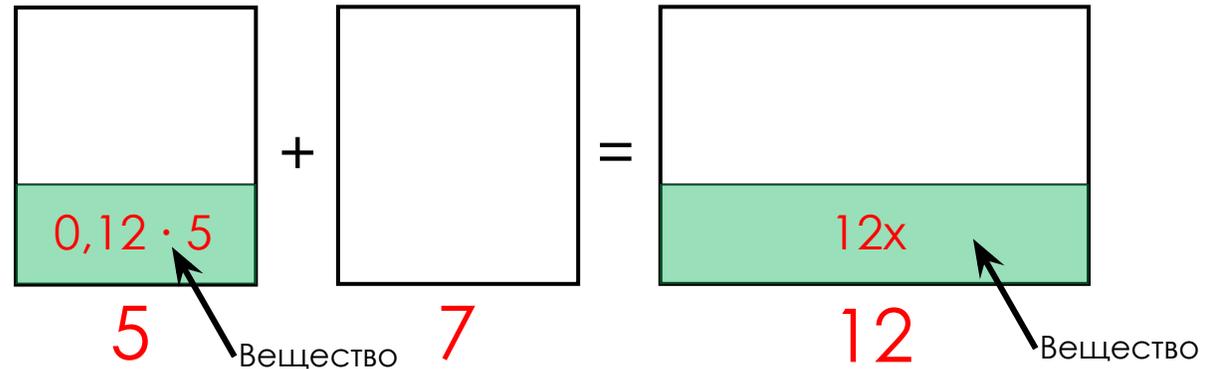
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$x$  – концентрация получившегося раствора

$$0,12 \cdot 5 = 12x$$

$$12x = 0,6$$

$$x = 0,6 : 12$$

$$x = 0,05$$

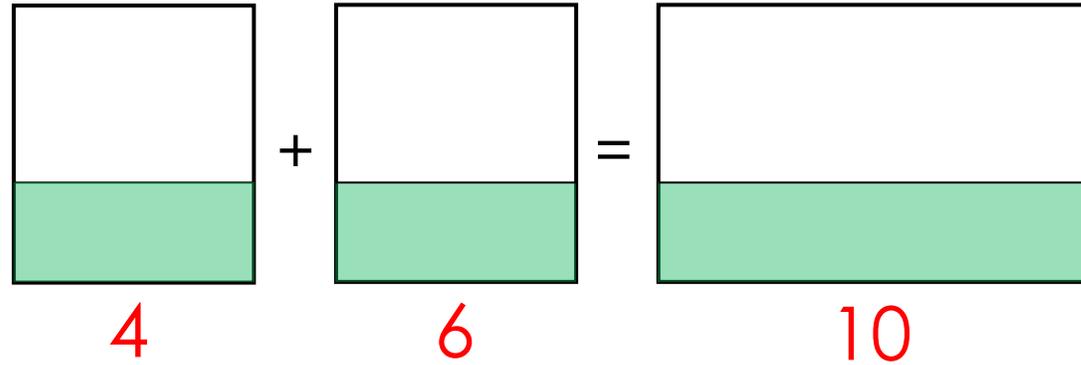
Ответ: 5

Смешали 4 литра 15-процентного водного раствора некоторого вещества с 6 литрами 25-процентного водного раствора этого же вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



Смешали 4 литра 15-процентного водного раствора некоторого вещества с 6 литрами 25-процентного водного раствора этого же вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке

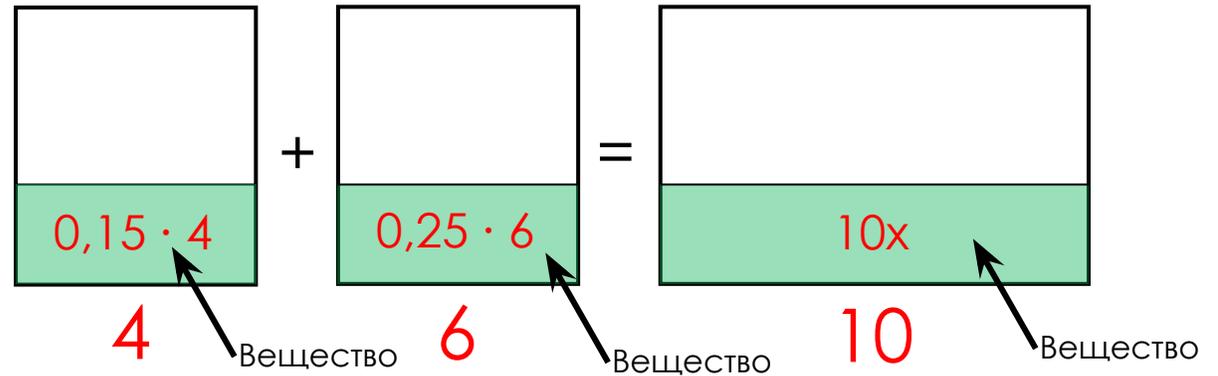
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу

3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение

5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$x$  – концентрация получившегося раствора

$$0,15 \cdot 4 + 0,25 \cdot 6 = 10x$$

$$0,6 + 1,5 = 10x$$

$$10x = 2,1$$

$$x = 2,1 : 10$$

$$x = 0,21$$

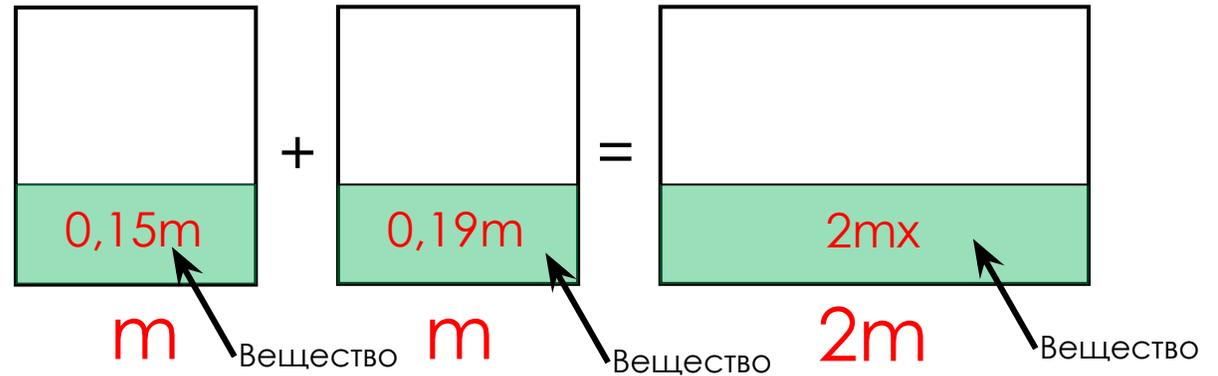
Ответ: 21

Смешали некоторое количество 15-процентного раствора некоторого вещества с таким же количеством 19-процентного раствора этого вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

1. Изобразить ситуацию смешивания на рисунке
2. Под каждым раствором (смесью, сплавом) подписать его массу
3. Подписать массу чистого вещества в каждом растворе (смеси, сплаве)

$$M(\text{чистого в-ва}) = \text{Конц} \cdot M(\text{раствора})$$

4. Составить и решить уравнение
5. Проанализировать полученный результат и записать ответ



$x$  – концентрация получившегося раствора

$$0,15m + 0,19m = 2mx \quad | : m$$

$$0,15 + 0,19 = 2x$$

$$2x = 0,34$$

$$x = 0,34 : 2$$

$$x = 0,17$$

Ответ: 17