

Процентные вычисления

- 1.1. Призёрами городской олимпиады по математике стали 6 учеников, что составило 5% от числа участников. Сколько человек участвовало в олимпиаде?
- 1.2. Призёрами городской олимпиады по математике стали 48 учеников, что составило 12% от числа участников. Сколько человек участвовало в олимпиаде?
- 1.3. Призёрами городской олимпиады по математике стали 25 учеников, что составило 5% от числа участников. Сколько человек участвовало в олимпиаде?
- 1.4. Призёрами городской олимпиады по математике стали 36 учеников, что составило 6% от числа участников. Сколько человек участвовало в олимпиаде?
- 1.5. Призёрами городской олимпиады по математике стали 49 учеников, что составило 7% от числа участников. Сколько человек участвовало в олимпиаде?
- 1.6. Призёрами городской олимпиады по математике стали 24 учеников, что составило 8% от числа участников. Сколько человек участвовало в олимпиаде?
- 2.1. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 45% меди, второй — 20% меди. Масса первого сплава больше массы второго на 30 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 40% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.
- 2.2. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 40% меди, второй — 25% меди. Масса первого сплава больше массы второго на 10 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 35% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.
- 2.3. 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.
- 2.4. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 5% меди, второй — 14% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 9 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 11% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.
- 2.5. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 5% меди, второй — 13% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 6 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 11% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.
- 2.6. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 5% меди, второй — 14% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 7 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 13% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.
- 2.7. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 5% меди, второй — 14% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 5 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 10% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.
- 2.8. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 5% меди, второй — 13% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 9 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 12% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

- 3.1. Имеется два сосуда. Первый содержит 40 кг, а второй — 25 кг растворов кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 30% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 36% кислоты. Сколько процентов кислоты содержится в первом сосуде?
- 3.2. Имеется два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй — 20 кг растворов 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 процентов кислоты содержится в первом сосуде?
- 3.3. Имеется два сосуда. Первый содержит 100 кг, а второй — 60 кг растворов кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 41% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 50% кислоты. Сколько процентов кислоты содержится в первом сосуде?
- 3.4. Имеется два сосуда. Первый содержит 100 кг, а второй — 20 кг растворов кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 72% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 78% кислоты. Сколько процентов кислоты содержится в первом сосуде?
- 3.5. Имеется два сосуда. Первый содержит 100 кг, а второй — 60 кг растворов кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 19% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 22% кислоты. Сколько процентов кислоты содержится в первом сосуде?
- 3.6. Имеется два сосуда. Первый содержит 100 кг, а второй — 75 кг растворов кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 49% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 51% кислоты. Сколько процентов кислоты содержится в первом сосуде?
- 3.7. Имеется два сосуда. Первый содержит 100 кг, а второй — 85 кг растворов кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 44% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 47% кислоты. Сколько процентов кислоты содержится в первом сосуде?
- 3.8. Имеется два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй — 15 кг растворов кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 76% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 79% кислоты. Сколько процентов кислоты содержится в первом сосуде?
- 3.9. Имеется два сосуда. Первый содержит 50 кг, а второй — 20 кг растворов кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 14% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 23% кислоты. Сколько процентов кислоты содержится в первом сосуде?

Движение вдоль прямой

- 4.1. Первый час автомобиль ехал со скоростью 115 км/ч, следующие три часа — со скоростью 45 км/ч, а затем два часа — со скоростью 40 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 4.2. Первый час автомобиль ехал со скоростью 120 км/ч, следующие три часа — со скоростью 105 км/ч, а затем три часа — со скоростью 65 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 4.3. Первый час автомобиль ехал со скоростью 80 км/ч, следующие три часа — со скоростью 75 км/ч, а затем три часа — со скоростью 50 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 4.4. Первый час автомобиль ехал со скоростью 100 км/ч, следующие два часа — со скоростью 90 км/ч, а затем два часа — со скоростью 80 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 4.5. Первый час автомобиль ехал со скоростью 120 км/ч, следующие три часа — со скоростью 90 км/ч, а затем три часа — со скоростью 45 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 4.6. Первый час автомобиль ехал со скоростью 90 км/ч, следующие три часа — со скоростью 75 км/ч, а затем три часа — со скоростью 70 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 4.7. Первый час автомобиль ехал со скоростью 120 км/ч, следующие три часа — со скоростью 85 км/ч, а затем три часа — со скоростью 50 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 4.8. Первый час автомобиль ехал со скоростью 60 км/ч, следующие три часа — со скоростью 45 км/ч, а затем три часа — со скоростью 40 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 4.9. Первый час автомобиль ехал со скоростью 120 км/ч, следующие три часа — со скоростью 100 км/ч, а затем один час — со скоростью 40 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 4.10. Первый час автомобиль ехал со скоростью 120 км/ч, следующие три часа — со скоростью 90 км/ч, а затем три часа — со скоростью 75 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 5.1. Первые 120 км автомобиль ехал со скоростью 60 км/ч, следующие 200 км — со скоростью 100 км/ч, а затем 160 км — со скоростью 120 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 5.2. Первые 200 км автомобиль ехал со скоростью 60 км/ч, следующие 180 км — со скоростью 90 км/ч, а затем 140 км — со скоростью 120 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 5.3. Первые 190 км автомобиль ехал со скоростью 50 км/ч, следующие 180 км — со скоростью 90 км/ч, а затем 170 км — со скоростью 100 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 5.4. Первые 150 км автомобиль ехал со скоростью 60 км/ч, следующие 200 км — со скоростью 80 км/ч, а затем 100 км — со скоростью 100 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

- 5.5. Первые 120 км автомобиль ехал со скоростью 50 км/ч, следующие 160 км — со скоростью 100 км/ч, а затем 120 км — со скоростью 120 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 5.6. Первые 140 км автомобиль ехал со скоростью 80 км/ч, следующие 110 км — со скоростью 110 км/ч, а затем 150 км — со скоростью 120 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 5.7. Первые 120 км автомобиль ехал со скоростью 60 км/ч, следующие 200 км — со скоростью 100 км/ч, а затем 160 км — со скоростью 120 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 5.8. Первые 100 км автомобиль ехал со скоростью 80 км/ч, следующие 150 км — со скоростью 100 км/ч, а затем 150 км — со скоростью 120 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 5.9. Первые 100 км автомобиль ехал со скоростью 60 км/ч, следующие 130 км — со скоростью 90 км/ч, а затем 200 км — со скоростью 120 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 6.1. Два велосипедиста одновременно отправились в 80-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 2 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 2 часа раньше второго. Найдите скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым. Ответ дайте в км/ч.
- 6.2. Два велосипедиста одновременно отправились в 140-километровый пробег. Первый ехал со скоростью на 4 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 4 часа раньше второго. Найдите скорость велосипедиста, пришедшего к финишу первым. Ответ дайте в км/ч.
- 6.3. Два велосипедиста одновременно отправились в 190-километровый пробег. Первый ехал со скоростью на 9 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 9 часов раньше второго. Найдите скорость велосипедиста, прибывшего к финишу первым. Ответ дайте в км/ч.
- 6.4. Два велосипедиста одновременно отправились в 160-километровый пробег. Первый ехал со скоростью на 6 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 6 часов раньше второго. Найдите скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым. Ответ дайте в км/ч.
- 6.5. Два велосипедиста одновременно отправились в 220-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 9 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 9 часов раньше второго. Найдите скорость велосипедиста, пришедшего к финишу первым. Ответ дайте в км/ч.
- 6.6. Два велосипедиста одновременно отправились в 240-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 1 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 1 час раньше второго. Найдите скорость велосипедиста, пришедшего к финишу первым. Ответ дайте в км/ч.
- 6.7. Два велосипедиста одновременно отправились в 88-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 3 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 3 часов раньше второго. Найдите скорость велосипедиста, пришедшего к финишу первым. Ответ дайте в км/ч.

- 7.1. По двум параллельным железнодорожным путям навстречу друг другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 85 км/ч и 35 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 250 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошёл мимо пассажирского, равно 30 секундам. Ответ дайте в метрах.
- 7.2. По двум параллельным железнодорожным путям навстречу друг другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 65 км/ч и 35 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 700 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошёл мимо пассажирского, равно 36 секундам. Ответ дайте в метрах.
- 7.3. По двум параллельным железнодорожным путям навстречу друг другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 60 км/ч и 40 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 350 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошёл мимо пассажирского, равно 36 секундам. Ответ дайте в метрах.
- 7.4. По двум параллельным железнодорожным путям навстречу друг другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 70 км/ч и 50 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 800 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошёл мимо пассажирского, равно 45 секундам. Ответ дайте в метрах.
- 7.5. По двум параллельным железнодорожным путям навстречу друг другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 70 км/ч и 40 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 450 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошёл мимо пассажирского, равно 36 секундам. Ответ дайте в метрах.
- 7.6. По двум параллельным железнодорожным путям навстречу друг другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 60 км/ч и 30 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 400 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошёл мимо пассажирского, равно 38 секундам. Ответ дайте в метрах.
- 7.7. По двум параллельным железнодорожным путям навстречу друг другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 80 км/ч и 40 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 200 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошёл мимо пассажирского, равно 30 секундам. Ответ дайте в метрах.
- 7.8. По двум параллельным железнодорожным путям навстречу друг другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 75 км/ч и 55 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 300 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошёл мимо пассажирского, равно 18 секундам. Ответ дайте в метрах.
- 7.9. По двум параллельным железнодорожным путям навстречу друг другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 80 км/ч и 40 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 200 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошёл мимо пассажирского, равно 12 секундам. Ответ дайте в метрах.

- 8.1. Расстояние между городами A и B равно 500 км. Из города A в город B выехал первый автомобиль, а через час после этого навстречу ему из города B выехал со скоростью 80 км/ч второй автомобиль. Найдите скорость первого автомобиля, если автомобили встретились на расстоянии 260 км от города A . Ответ дайте в км/ч.
- 8.2. Расстояние между городами A и B равно 470 км. Из города A в город B выехал первый автомобиль, а через 3 часа после этого навстречу ему из города B выехал со скоростью 60 км/ч второй автомобиль. Найдите скорость первого автомобиля, если автомобили встретились на расстоянии 350 км от города A . Ответ дайте в км/ч.
- 8.3. Расстояние между городами A и B равно 580 км. Из города A в город B выехал первый автомобиль, а через 2 часа после этого навстречу ему из города B выехал со скоростью 70 км/ч второй автомобиль. Найдите скорость первого автомобиля, если автомобили встретились на расстоянии 300 км от города A . Ответ дайте в км/ч.
- 8.4. Расстояние между городами A и B равно 330 км. Из города A в город B выехал первый автомобиль, а через час после этого навстречу ему из города B выехал со скоростью 75 км/ч второй автомобиль. Найдите скорость первого автомобиля, если автомобили встретились на расстоянии 180 км от города A . Ответ дайте в км/ч.
- 8.5. Расстояние между городами A и B равно 740 км. Из города A в город B выехал первый автомобиль, а через час после этого навстречу ему из города B выехал со скоростью 65 км/ч второй автомобиль. Найдите скорость первого автомобиля, если автомобили встретились на расстоянии 350 км от города A . Ответ дайте в км/ч.
- 8.6. Расстояние между городами A и B равно 680 км. Из города A в город B выехал первый автомобиль, а через 2 часа после этого навстречу ему из города B выехал со скоростью 80 км/ч второй автомобиль. Найдите скорость первого автомобиля, если автомобили встретились на расстоянии 360 км от города A . Ответ дайте в км/ч.
- 8.7. Расстояние между городами A и B равно 630 км. Из города A в город B выехал первый автомобиль, а через 3 часа после этого навстречу ему из города B выехал со скоростью 70 км/ч второй автомобиль. Найдите скорость первого автомобиля, если автомобили встретились на расстоянии 350 км от города A . Ответ дайте в км/ч.
- 8.8. Расстояние между городами A и B равно 620 км. Из города A в город B выехал первый автомобиль, а через 2 часа после этого навстречу ему из города B выехал со скоростью 90 км/ч второй автомобиль. Найдите скорость первого автомобиля, если автомобили встретились на расстоянии 350 км от города A . Ответ дайте в км/ч.
- 8.9. Расстояние между городами A и B равно 800 км. Из города A в город B выехал первый автомобиль, а через час после этого навстречу ему из города B выехал со скоростью 75 км/ч второй автомобиль. Найдите скорость первого автомобиля, если автомобили встретились на расстоянии 350 км от города A . Ответ дайте в км/ч.
- 8.10. Расстояние между городами A и B равно 720 км. Из города A в город B выехал первый автомобиль, а через 3 часа после этого навстречу ему из города B выехал со скоростью 75 км/ч второй автомобиль. Найдите скорость первого автомобиля, если автомобили встретились на расстоянии 420 км от города A . Ответ дайте в км/ч.

Работа

- 9.1. Один мастер может выполнить заказ за 40 часов, а другой — за 24 часа. За сколько часов выполнят этот заказ оба мастера, работая вместе?
- 9.2. Один мастер может выполнить заказ за 36 часов, а другой — за 12 часов. За сколько часов выполнят этот заказ оба мастера, работая вместе?
- 9.3. Один мастер может выполнить заказ за 12 часов, а другой — за 6 часов. За сколько часов выполнят этот заказ оба мастера, работая вместе?
- 9.4. Один мастер может выполнить заказ за 30 часов, а другой — за 15 часов. За сколько часов выполнят этот заказ оба мастера, работая вместе?
- 9.5. Один мастер может выполнить заказ за 15 часов, а другой — за 10 часов. За сколько часов выполнят этот заказ оба мастера, работая вместе?
- 9.6. Один мастер может выполнить заказ за 42 часов, а другой — за 21 часов. За сколько часов выполнят этот заказ оба мастера, работая вместе?
- 9.7. Один мастер может выполнить заказ за 18 часов, а другой — за 9 часов. За сколько часов выполнят этот заказ оба мастера, работая вместе?
- 9.8. Один мастер может выполнить заказ за 40 часов, а другой — за 10 часов. За сколько часов выполнят этот заказ оба мастера, работая вместе?
- 9.9. Один мастер может выполнить заказ за 12 часов, а другой — за 6 часов. За сколько часов выполнят этот заказ оба мастера, работая вместе?
- 9.10. Один мастер может выполнить заказ за 30 часов, а другой — за 6 часов. За сколько часов выполнят этот заказ оба мастера, работая вместе?
- 10.1. Заказ на изготовление 198 деталей первый рабочий выполняет на 7 часов быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает первый рабочий, если известно, что он за час изготавливает на 7 деталей больше второго?
- 10.2. Заказ на изготовление 192 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает второй рабочий, если известно, что первый за час изготавливает на 4 детали больше?
- 10.3. Заказ на изготовление 323 деталей первый рабочий выполняет на 2 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает первый рабочий, если известно, что он за час изготавливает на 2 детали больше второго?
- 10.4. Заказ на изготовление 209 деталей первый рабочий выполняет на 8 часов быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает второй рабочий, если известно, что первый за час изготавливает на 8 деталей больше?
- 10.5. Заказ на изготовление 110 деталей первый рабочий выполняет на 1 час быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает второй рабочий, если известно, что первый за час изготавливает на 1 деталей больше?
- 10.6. Заказ на изготовление 132 деталей первый рабочий выполняет на 1 час быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает второй рабочий, если известно, что первый за час изготавливает на 1 деталей больше?

- 10.7. Заказ на изготовление 180 деталей первый рабочий выполняет на 3 часов быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает второй рабочий, если известно, что первый за час изготавливает на 3 детали больше?
- 10.8. Заказ на изготовление 224 деталей первый рабочий выполняет на 2 часов быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает второй рабочий, если известно, что первый за час изготавливает на 2 детали больше?
- 10.9. Заказ на изготовление 156 деталей первый рабочий выполняет на 1 час быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает второй рабочий, если известно, что первый за час изготавливает на 1 детали больше?
- 11.1. Первая труба пропускает на 5 литров воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает первая труба, если резервуар объёмом 104 литра она заполняет на 5 минут дольше, чем вторая труба?
- 11.2. Первая труба пропускает на 4 литра воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает вторая труба, если резервуар объёмом 672 литра она заполняет на 4 минуты быстрее, чем первая труба?
- 11.3. Первая труба пропускает на 4 литра воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает первая труба, если резервуар объёмом 285 литров она заполняет на 4 минуты дольше, чем вторая труба?
- 11.4. Первая труба пропускает на 1 литра воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает первая труба, если резервуар объёмом 110 литров она заполняет на 1 минуты дольше, чем вторая труба?
- 11.5. Первая труба пропускает на 3 литра воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает первая труба, если резервуар объёмом 154 литров она заполняет на 3 минуты дольше, чем вторая труба?
- 11.6. Первая труба пропускает на 4 литра воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает вторая труба, если резервуар объёмом 192 литра она заполняет на 4 минуты быстрее, чем первая труба?
- 11.7. Первая труба пропускает на 2 литра воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает вторая труба, если резервуар объёмом 288 литра она заполняет на 2 минуты быстрее, чем первая труба?
- 11.8. Первая труба пропускает на 4 литра воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает вторая труба, если резервуар объёмом 165 литра она заполняет на 4 минуты быстрее, чем первая труба?
- 11.9. Первая труба пропускает на 3 литра воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает первая труба, если резервуар объёмом 238 литров она заполняет на 3 минуты дольше, чем вторая труба?
- 11.10. Первая труба пропускает на 4 литра воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает первая труба, если резервуар объёмом 396 литров она заполняет на 4 минуты дольше, чем вторая труба?

- 12.1. Первый насос наполняет бак за 11 минут, второй — за 15 минут, а третий — за 1 час 50 минут. За сколько минут наполнят этот бак три насоса, работая одновременно?
- 12.2. Первый насос наполняет бак за 20 минут, второй — за 30 минут, а третий — за 1 час. За сколько минут наполнят этот бак три насоса, работая одновременно?
- 12.3. Первый насос наполняет бак за 1 час, второй — за 1 час 30 минут, а третий — за 1 час 48 минут. За сколько минут наполнят этот бак три насоса, работая одновременно?
- 12.4. Первый насос наполняет бак за 12 минут, второй — за 54 минут, а третий — за 1 час 48 минут. За сколько минут наполнят этот бак три насоса, работая одновременно?
- 12.5. Первый насос наполняет бак за 30 минут, второй — за 1 час 35 минут, а третий — за 1 час 54 минут. За сколько минут наполнят этот бак три насоса, работая одновременно?
- 12.6. Первый насос наполняет бак за 28 минут, второй — за 44 минут, а третий — за 1 час 17 минут. За сколько минут наполнят этот бак три насоса, работая одновременно?
- 12.7. Первый насос наполняет бак за 20 минут, второй — за 42 минут, а третий — за 1 час 45 минут. За сколько минут наполнят этот бак три насоса, работая одновременно?
- 12.8. Первый насос наполняет бак за 15 минут, второй — за 20 минут, а третий — за 2 часа. За сколько минут наполнят этот бак три насоса, работая одновременно?
- 12.9. Первый насос наполняет бак за 45 минут, второй — за 55 минут, а третий — за 1 час 6 минут. За сколько минут наполнят этот бак три насоса, работая одновременно?
- 12.10. Первый насос наполняет бак за 14 минут, второй — за 16 минут, а третий — за 1 час 52 минут. За сколько минут наполнят этот бак три насоса, работая одновременно?
- 13.1. Катя и Настя, работая вместе, пропалывают грядку за 24 минуты, а одна Настя — за 42 минуты. За сколько минут пропалывает грядку одна Катя?
- 13.2. Юлия и Уля, работая вместе, пропалывают грядку за 24 минуты, а одна Уля — за 120 минут. За сколько минут пропалывает эту грядку одна Юлия?
- 13.3. Аня и Таня, работая вместе, пропалывают грядку за 24 минуты, а одна Таня — за 36 минут. За сколько минут пропалывает эту грядку одна Аня?
- 13.4. Даша и Маша, работая вместе, пропалывают грядку за 12 минуты, а одна Маша — за 20 минут. За сколько минут пропалывает эту грядку одна Даша?
- 13.5. Аня и Таня, работая вместе, пропалывают грядку за 10 минуты, а одна Таня — за 110 минут. За сколько минут пропалывает эту грядку одна Аня?
- 13.6. Даша и Маша, работая вместе, пропалывают грядку за 30 минуты, а одна Маша — за 105 минут. За сколько минут пропалывает эту грядку одна Даша?
- 13.7. Юлия и Уля, работая вместе, пропалывают грядку за 6 минуты, а одна Уля — за 42 минут. За сколько минут пропалывает эту грядку одна Юлия?
- 13.8. Аня и Таня, работая вместе, пропалывают грядку за 28 минуты, а одна Таня — за 44 минут. За сколько минут пропалывает эту грядку одна Аня?
- 13.9. Юлия и Уля, работая вместе, пропалывают грядку за 28 минуты, а одна Уля — за 77 минут. За сколько минут пропалывает эту грядку одна Юлия?

Движение по воде

- 14.1. Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 80 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость теплохода в неподвижной воде, если скорость течения равна 2 км/ч, стоянка длится 4 часа, а в пункт отправления теплоход возвращается через 13 часов. Ответ дайте в км/ч.
- 14.2. Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 48 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость теплохода в неподвижной воде, если скорость течения равна 4 км/ч, стоянка длится 5 часов, а в пункт отправления теплоход возвращается через 10 часов. Ответ дайте в км/ч.
- 14.3. Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 567 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость теплохода в неподвижной воде, если скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 6 часов, а в пункт отправления теплоход возвращается через 54 часа. Ответ дайте в км/ч.
- 14.4. Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 468 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость течения, если скорость теплохода в неподвижной воде равна 22 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в пункт отправления теплоход возвращается через 47 часов. Ответ дайте в км/ч.
- 14.5. Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 609 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость течения, если скорость теплохода в неподвижной воде равна 25 км/ч, стоянка длится 1 час, а в пункт отправления теплоход возвращается через 51 час. Ответ дайте в км/ч.
- 14.6. Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 399 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость течения, если скорость теплохода в неподвижной воде равна 20 км/ч, стоянка длится 2 часа, а в пункт отправления теплоход возвращается через 42 часа. Ответ дайте в км/ч.
- 14.7. Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 483 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость течения, если скорость теплохода в неподвижной воде равна 22 км/ч, стоянка длится 2 часа, а в пункт отправления теплоход возвращается через 46 часов. Ответ дайте в км/ч.
- 14.8. Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 513 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость течения, если скорость теплохода в неподвижной воде равна 23 км/ч, стоянка длится 8 часов, а в пункт отправления теплоход возвращается через 54 часа. Ответ дайте в км/ч.
- 14.9. Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 240 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость течения, если скорость теплохода в неподвижной воде равна 16 км/ч, стоянка длится 8 часов, а в пункт отправления теплоход возвращается через 40 часов. Ответ дайте в км/ч.
- 14.10. Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 200 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость течения, если скорость теплохода в неподвижной воде равна 15 км/ч, стоянка длится 10 часов, а в пункт отправления теплоход возвращается через 40 часов. Ответ дайте в км/ч.

- 16.1. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 168 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 2 часа после этого следом за ним со скоростью, на 2 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 16.2. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 420 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 1 час после этого следом за ним со скоростью, на 1 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 16.3. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 80 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 2 часа после этого следом за ним со скоростью, на 2 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 16.4. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 99 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 2 часа после этого следом за ним со скоростью, на 2 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 16.5. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 208 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 3 часа после этого следом за ним со скоростью, на 3 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 16.6. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 224 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 2 часа после этого следом за ним со скоростью, на 2 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 16.7. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 238 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 3 часа после этого следом за ним со скоростью, на 3 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 16.8. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 195 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 2 часа после этого следом за ним со скоростью, на 2 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 16.9. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 130 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 3 часа после этого следом за ним со скоростью, на 3 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.

- 17.1. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 168 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 2 часа после этого следом за ним со скоростью, на 2 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 17.2. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 120 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 2 часа после этого следом за ним со скоростью, на 2 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 17.3. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 143 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 2 часа после этого следом за ним со скоростью, на 2 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 17.4. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 180 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 3 часа после этого следом за ним со скоростью, на 3 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 17.5. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 88 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 3 часа после этого следом за ним со скоростью, на 3 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 17.6. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 288 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 2 часа после этого следом за ним со скоростью, на 2 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 17.7. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 255 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 2 часа после этого следом за ним со скоростью, на 2 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 17.8. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 340 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 3 часа после этого следом за ним со скоростью, на 3 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.
- 17.9. От пристани A к пристани B , расстояние между которыми равно 360 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 2 часа после этого следом за ним со скоростью, на 2 км/ч большей скорости первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт B оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.

- 19.1. Расстояние между пристанями A и B равно 192 км. Из A в B по течению реки отправился плот, а через 3 часа вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот проплыл 92 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 4 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 19.2. Расстояние между пристанями A и B равно 120 км. Из A в B по течению реки отправился плот, а через час вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот проплыл 24 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 19.3. Расстояние между пристанями A и B равно 189 км. Из A в B по течению реки отправился плот, а через час вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот проплыл 50 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 19.4. Расстояние между пристанями A и B равно 195 км. Из A в B по течению реки отправился плот, а через 3 часа вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот проплыл 116 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 4 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 19.5. Расстояние между пристанями A и B равно 140 км. Из A в B по течению реки отправился плот, а через 3 часа вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот проплыл 60 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 3 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 19.6. Расстояние между пристанями A и B равно 154 км. Из A в B по течению реки отправился плот, а через 2 часа вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот проплыл 80 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 4 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 19.7. Расстояние между пристанями A и B равно 72 км. Из A в B по течению реки отправился плот, а через 3 часа вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот проплыл 39 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 3 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 19.8. Расстояние между пристанями A и B равно 63 км. Из A в B по течению реки отправился плот, а через час вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот проплыл 18 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 19.9. Расстояние между пристанями A и B равно 80 км. Из A в B по течению реки отправился плот, а через 2 часа вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот проплыл 24 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 3 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

- 20.1. Моторная лодка прошла против течения реки 117 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 4 часа меньше. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 20.2. Моторная лодка прошла против течения реки 91 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 6 часов меньше. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения равна 3 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 20.3. Моторная лодка прошла против течения реки 143 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 2 часа меньше. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения равна 1 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 20.4. Моторная лодка прошла против течения реки 48 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 8 часов меньше. Найдите скорость течения, если скорость лодки в неподвижной воде равна 8 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 20.5. Моторная лодка прошла против течения реки 168 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 2 часа меньше. Найдите скорость течения, если скорость лодки в неподвижной воде равна 13 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 20.6. Моторная лодка прошла против течения реки 72 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 6 часов меньше. Найдите скорость течения, если скорость лодки в неподвижной воде равна 9 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 20.7. Моторная лодка прошла против течения реки 255 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 2 часа меньше. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 1 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 20.8. Моторная лодка прошла против течения реки 77 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 4 часов меньше. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 20.9. Моторная лодка прошла против течения реки 120 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 2 часов меньше. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 1 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 20.10. Моторная лодка прошла против течения реки 72 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 6 часов меньше. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 3 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

- 21.1. Катер в 10:00 вышел по течению реки из пункта A в пункт B , расположенный в 35 км от A . Пробыв в пункте B 4 часа, катер отправился назад и вернулся в пункт A в 18:00 того же дня. Определите собственную скорость катера (в км/ч), если известно, что скорость течения реки 3 км/ч.
- 21.2. Катер в 10:00 вышел по течению реки из пункта A в пункт B , расположенный в 40 км от A . Пробыв в пункте B 3 часа, катер отправился назад и вернулся в пункт A в 16:00 того же дня. Определите собственную скорость катера (в км/ч), если известно, что скорость течения реки 3 км/ч.
- 21.3. Катер в 11:00 вышел по течению реки из пункта A в пункт B , расположенный в 15 км от A . Пробыв в пункте B 1 час 20 минут, катер отправился назад и вернулся в пункт A в 15:00 того же дня. Определите собственную скорость катера (в км/ч), если известно, что скорость течения реки 3 км/ч.
- 21.4. Катер в 11:00 вышел по течению реки из пункта A в пункт B , расположенный в 30 км от A . Пробыв в пункте B 2 часа 40 минут, катер отправился назад и вернулся в пункт A в 19:00 того же дня. Определите собственную скорость катера (в км/ч), если известно, что скорость течения реки 3 км/ч.
- 21.5. Катер в 10:00 вышел по течению реки из пункта A в пункт B , расположенный в 30 км от A . Пробыв в пункте B 2 часа 30 минут, катер отправился назад и вернулся в пункт A в 18:00 того же дня. Определите собственную скорость катера (в км/ч), если известно, что скорость течения реки 1 км/ч.
- 21.6. Катер в 11:00 вышел по течению реки из пункта A в пункт B , расположенный в 30 км от A . Пробыв в пункте B 2 часа 40 минут, катер отправился назад и вернулся в пункт A в 19:00 того же дня. Найдите скорость течения реки (в км/ч), если известно, что собственная скорость катера равна 12 км/ч.
- 21.7. Катер в 11:00 вышел по течению реки из пункта A в пункт B , расположенный в 30 км от A . Пробыв в пункте B 2 часа 30 минут, катер отправился назад и вернулся в пункт A в 21:00 того же дня. Найдите скорость течения реки (в км/ч), если известно, что собственная скорость катера равна 9 км/ч.
- 21.8. Катер в 7:00 вышел по течению реки из пункта A в пункт B , расположенный в 30 км от A . Пробыв в пункте B 2 часа 40 минут, катер отправился назад и вернулся в пункт A в 23:00 того же дня. Найдите скорость течения реки (в км/ч), если известно, что собственная скорость катера равна 6 км/ч.
- 21.9. Катер в 8:00 вышел по течению реки из пункта A в пункт B , расположенный в 30 км от A . Пробыв в пункте B 1 час 30 минут, катер отправился назад и вернулся в пункт A в 22:00 того же дня. Найдите скорость течения реки (в км/ч), если известно, что собственная скорость катера равна 5 км/ч.
- 21.10. Катер в 10:00 вышел по течению реки из пункта A в пункт B , расположенный в 30 км от A . Пробыв в пункте B 1 час 40 минут, катер отправился назад и вернулся в пункт A в 21:00 того же дня. Найдите скорость течения реки (в км/ч), если известно, что собственная скорость катера равна 7 км/ч.