

## 17.12 Скорость и движение

**Задача 1.** Черепаха ползает со скоростью 30 м/ч. Она хочет научиться тратить на 1 метр на 1 минуту меньше. С какой скоростью ей надо научиться ползать?

**Задача 2.** Водитель едет из пункта А в пункт В. Чтобы приехать вовремя, ему нужно было ехать 9 часов со скоростью 90 км/ч, но он ехал первые 4 часа со скоростью 70 км/ч. На сколько километров в час нужно увеличить скорость водителю, чтобы приехать вовремя?

**Задача 3.** Из городов А и В, находящихся на расстоянии 360 км друг от друга, одновременно навстречу друг другу выехали два автобуса. Скорости которых равны 40 км/ч и 50 км/ч соответственно.

- а) Через какое время после выезда автобусы встретятся?
- б) На каком расстоянии от каждого из городов А и В произойдёт встреча?
- в) Найдите расстояние между автобусами через 3 часа после выезда.
- г) Найдите расстояние между автобусами через 7 часов после выезда.

**Задача 4.** Расстояние между городами А и В равно 390 км. Из города А в город В выехал автомобиль со скоростью 60 км/ч. А через час из города В в город А выехал другой автомобиль со скоростью 50 км/ч. На каком расстоянии от каждого города автомобили встретятся? Через какое время после начала движения первого автомобиля это произойдёт?

**Задача 5.** По дороге в одном направлении шли два человека, причём у них были одинаковые скорости, равные 6 километров в час. Известно, что второй вышел на два часа позже первого.

Через какое-то время первый нанял встреченного всадника отвезти второму письмо и привезти ответ. Всадник доставил письмо через полчаса, затем 40 минут ждал ответа (второй в это время писал письмо, а не шёл), а потом повёз его обратно. Сколько времени потребуется всаднику на доставку ответа?

**Задача 6.** Два колобка выкатились из своих избушек одновременно навстречу друг другу. Столкнувшись через 4 минуты, они покатались в обратные стороны не останавливаясь и с такими же скоростями. Через 30 секунд после столкновения они остановились, и расстояние между ними было 26 м. Скорость одного Колобка на 4 м/мин больше скорости другого. На каком расстоянии от своей избушки оказался более быстрый Колобок?

**Задача 7.** Алиса и Белый Кролик в полдень вместе пошли к Герцогине. Пройдя полпути, Кролик вспомнил, что забыл перчатки и веер, и вернулся за ними домой. В результате Алиса пришла к Герцогине за 5 минут до начала приёма, а Кролик опоздал на 10 минут. Алиса и Кролик шли с постоянными и одинаковыми скоростями. На какое время был назначен приём у Герцогини?

**Задача 8.** Без ореха (от дупла до орешника) белка бежит со скоростью 4 м/с, а с орехом (от орешника до дупла) – со скоростью 2м/с. На путь от дупла до орешника и обратно она тратит 54 секунды. Найдите расстояние от дупла до орешника.