

Задачи на движение

1. Из пункта А в пункт В выехал велосипедист, а из В в А вышел пешеход. После их встречи велосипедист повернул обратно, а пешеход продолжил свой путь. Велосипедист вернулся в пункт А на 30 минут раньше пешехода, а скорость его была в 5 раз больше скорости пешехода. Сколько времени затратил пешеход на путь из А в В?
2. В 6 часов утра навстречу друг другу из А и В вышли два человека с постоянными, но разными скоростями. В полдень они встретились, а в 4 часа дня первый из них дошел до пункта В. Во сколько второй из них придет в пункт А?
3. В автомобильных гонках участвовали три машины. Они стартовали в таком порядке: «Ягуар», «Феррари», «Порше». На дистанции «Ягуар» обогнали 3 раза, «Феррари» – 5 раз, «Порше» – 8 раз. В каком порядке машины пришли к финишу?
4. Минуткин обычно заводил часы до отказа два раза в сутки: утром в 8 ч 30 мин и ночью, ложась спать. Утром приходилось делать 9 полных оборотов головки часов, а ночью – 11. В котором часу ложился спать Минуткин?
5. Два охотника отправились одновременно навстречу друг другу из двух деревень, расстояние между которыми 18 км. Первый шел со скоростью 5 км/ч, а второй – 4 км/ч. Первый охотник взял с собой собаку, которая бежала со скоростью 8 км/ч. Собака сразу же побежала навстречу второму охотнику, встретила его, тявкнула, повернула и с той же скоростью побежала навстречу хозяину, и так далее. Так она бегала до тех пор, пока охотники не встретились. а) Сколько раз тявкнула собака? б) Сколько километров она пробежала к моменту, когда тявкнула 5-й раз? в) А 25-й? г) А всего?
6. Отец и сын катаются на коньках по кругу. Время от времени отец обгоняет сына. После того, как сын переменял направление своего движения на противоположное, они стали встречаться в 5 раз чаще. Во сколько раз отец бежит быстрее сына?

Зачетные задачи

Дв1. Однажды улитка заползла на вершину бамбука, который растет так, что каждая его точка поднимается вверх с одной и той же скоростью. Путь вверх занял у улитки 7 часов. Отдохнув на вершине бамбука ровно час, она спустилась на землю за 8 часов. Во сколько раз скорость улитки больше скорости роста бамбука (обе скорости постоянны)?

Дв2. Если в забеге на 110 м с барьерами Маша опережает Дашу на 10 м, а Даша выигрывает у Кати 11 м, то на какое расстояние на этой же дистанции Маша опередит Катю?

Дв3. Много лет каждый день в полдень из Гавра в Нью-Йорк отправляется почтовый пароход и в то же время из Нью-Йорка отходит идущий в Гавр пароход той же компании. Каждый из этих пароходов находится в пути ровно 7 суток, и идут они по одному и тому же пути. Сколько пароходов своей компании встретит на своём пути пароход, идущий из Гавра в Нью-Йорк?

Дв4. Кристофер Робин, проезжая в трамвае, заметил Винни-Пуха, который шел по линии трамвая в противоположную сторону. Спустя 10 секунд (когда трамвай остановился) Кристофер Робин вышел из трамвая и пошёл догонять своего друга. Через сколько секунд он его догонит, если он идёт в 2 раза быстрее, чем Винни-Пух. и в 5 раз медленнее трамвая?