

## ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ

1. 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?
2. Лошадь съедает копну сена за 2 суток, корова за 3, овца - за 6 суток. За какое время съедят копну сена лошадь, корова и овца вместе?
3. Андрей ведет машину со скоростью 60 км/ч. Он хочет проехать каждый километр на 1 минуту быстрее. На сколько ему следует увеличить скорость?
4. Поезд проходит (считая с момента, когда поезд начал въезжать на мост, до момента, когда он целиком съехал с него) мост длиной 450 метров за минуту и полминуты идет мимо телеграфного столба. Найти длину и скорость поезда.
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, тьякнула, 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 тьякнула собака?
  - б) Сколько километров она пробежала?
6. Группа туристов должна была прибыть на вокзал в 5 ч. К этому времени с турбазы за ними должен был прийти автобус. Однако, прибыв на вокзал в 3 ч 20 минут, туристы пошли пешком на турбазу. Встретив на дороге автобус, они сели в него и прибыли на турбазу на 20 минут раньше предусмотренного времени. С какой скоростью шли туристы до встречи с автобусом, если скорость автобуса 60 км/ч.
7. Простак и Хитрец спускались на эскалаторе. Посередине Хитрец сорвал с Простака шапку и бросил ее на встречный эскалатор. Простак побежал обратно вверх по эскалатору, чтобы затем спуститься и вернуть шапку, а Хитрец вниз, чтобы потом подняться вверх и опередить Простака. Кто первый схватит шапку, если скорости их относительно эскалатора одинаковы, постоянны и не зависят от направления движения?
8. Пароход шел от Нижнего Новгорода до Астрахани 5 суток, а обратно 7 суток. Сколько времени плывут плоты от Нижнего Новгорода до Астрахани?

*Для самостоятельного решения*

9. Пловец плывет вверх против течения Невы. Возле Республиканского моста он потерял пустую фляжку. Проплыв еще 20 минут против течения он заметил потерю и вернулся догонять флягу; догнал он ее возле моста лейтенанта Шмидта. Какова скорость течения Невы, если расстояние между мостами равно 2 км?
10. Пешеход шел 3,5 часа, причем за каждый промежуток времени в один час он

проходил ровно 5 км. Следует ли из этого, что его средняя скорость равна 5 км/час?

11. Трус, Балбес и Бывалый в три аппарата гонят самогон. Трус выгоняет бутылку самогона крепостью  $a$  градусов за  $a$  часов, такую же бутылку Балбес наполняет самогом крепости  $b$  градусов за  $b$  часов, а Бывалый – крепости  $c$  градусов за  $c$  часов. Для ускорения процесса все трое направили шланги в одну бутылку и наполнили ее за сутки. Какова крепость полученного самогона?
12. На дне озера бьют ключи. Стадо из 183 слонов может его выпить за 1 день, а стадо из 37 слонов – за 5 дней. Может ли выпить это озеро один слон, и если да, то за сколько дней?

[www.ashap.info/Uroki/KirovLMSH/1999/index.html](http://www.ashap.info/Uroki/KirovLMSH/1999/index.html)