

4. Стрелки часов

Движение по окружности характеризуют угловой скоростью. Она показывает, на какой угол повернётся точка относительно центра окружности за единицу времени.

Угловая скорость конца минутной стрелки часов угловой скорости конца часовой стрелки в раз.

5. С какой скоростью шёл человек?

Камера видеонаблюдения заметила человека в конце квартала. Когда он дошёл до другого конца квартала, минутная стрелка успела повернуться на 45° . Если длина этого квартала 360 м, то человек шёл со скоростью км/час.

6. Встреча

Два тела одновременно начали прямолинейное движение навстречу друг другу. Одно из них проходит каждую минуту 7 м, другое за первую минуту прошло 24 м, а в каждую последующую проходит на 4 м меньше, чем в предыдущую. Если первоначальное расстояние между ними было 100 м, то тела встретятся через минут.

7. Москва – Смоленск

Расстояние между Москвой и Смоленском по железной дороге равно 415 км. На этом пути расположены города Можайск и Вязьма. Расстояние между Москвой и Можайском относится к расстоянию между Можайском и Вязьмой как 7:9 и равно км, а расстояние между Можайском и Вязьмой составляет $\frac{27}{35}$ расстояния между Вязьмой и Смоленском и равно км. Тогда между Вязьмой и Смоленском км.

8. Вместимость бассейна

Насос может выкачать из полного бассейна $\frac{2}{3}$ всей воды за 7,5 минут. Проработав 0,15 часа, насос остановился. Найти вместимость бассейна, если после остановки насоса в нём ещё осталось 25 м³ воды.

9. Расстояние между городами

Турист проехал расстояние между двумя городами за 3 дня. В первый день он проехал $\frac{1}{5}$ всего пути и ещё 60 км, во второй $\frac{1}{4}$ всего пути и ещё 20 км, а в третий день $\frac{23}{80}$ всего пути и оставшиеся 25 км. Каково расстояние между городами?

10. Расстояние от пристани до города

От пристани в город отправилась лодка со скоростью 12 км/час, а через полчаса после неё в том же направлении вышел пароход со скоростью 20 км/час. Каково расстояние от пристани до города, если пароход пришёл туда на полчаса раньше лодки?

11. Морская вода

Морская вода содержит 5% соли по массе. Сколько пресной воды нужно добавить к 30 кг морской воды, чтобы концентрация соли составляла 1,5 %?
