



Часы и время

6 класс • 4 мая

«Не думай о секундах свысока...»

(Из к-ф «Семнадцать мгновений весны»)

Разминка

1. Какие часы показывают верное время только 2 раза в сутки?
2. В котором часу восходит Солнце на экваторе 22 июня?

Задачи

3. Какой угол между стрелками в а) 8:30; б) 9:20; в) 7:38?
4. Сколько оборотов в сутки делает биссектриса между часовой и минутной стрелками?
5. Через сколько минут после того, как часы показывали ровно 12 часов, минутная стрелка догонит часовую?
6. Ровно в 12 часов часовая, минутная и секундная стрелки совпадают. Бывает ли такое совпадение в другие моменты времени?
7. Альпинист поднимался на скалу с 9:00 до 12:00. Переночевав наверху, он на следующий день спустился со скалы также с 9:00 до 12:00. Докажите, что на какой-то высоте альпинист был вчера и сегодня в одно и то же время.
8. На циферблате часов нанесены деления без цифр. Эти часы отразили в зеркале. Докажите, что в зеркале показывается существующее время (т. е. допустимое положение стрелок).
9. За какое время конец минутной стрелки часов опишет дугу, равную длине этой стрелки?

Для домашнего обдумывания

10. Когда магазин открыт, над его входом включено электронное табло, которое показывает время в часах, минутах и секундах (от 11:00:00 до 18:59:59, перерыва на обед нет). Какого времени больше за день — такого, когда число часов на табло больше, чем число секунд, или такого, когда число секунд больше, чем число часов?