**Задание B13 (№ 99600)**

Часы со стрелками показывают 8 часов 00 минут. Через сколько минут минутная стрелка в четвертый раз поравняется с часовой?

Эта задача ничуть не сложнее, чем задача на движение по кругу. У нас по кругу движутся часовая и минутная стрелки. Минутная стрелка за час проходит полный круг, то есть 360°. Значит, **ее скорость равна 360° в час**. Часовая стрелка за час проходит угол 30° (это угол между двумя соседними числами на циферблате). Значит, **ее скорость 30° в час.**

В 8 часов 00 минут расстояние между стрелками составляет 240° - это разность между расстоянием, которое пройдет минутная стрелка и расстоянием, которое проходит часовая стрелка.



240°

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S (градусы) | V (градусы/час) | t (час) |
| Минутная стрелка |  | 360°/час | t1 |
| Часовая стрелка |  | 30°/час | t1 |



(час)- стрелки встретятся в первый раз

Теперь до следующей встречи минутная стрелка пройдет на 360° (один полный круг) больше, чем часовая. Пусть это произойдет через t2 часов.

Получим уравнение:

 Отсюда  (час) – стрелки встретятся во второй раз. И так еще два раза.

Получаем, что минутная стрелка в четвертый раз поравняется с часовой через



**Ответ: 240 мин.**

**Задание B13 (№ 99600)**

Часы со стрелками показывают 8 часов 00 минут. Через сколько минут минутная стрелка в четвертый раз поравняется с часовой?

Эта задача ничуть не сложнее, чем задача на движение по кругу. У нас по кругу движутся часовая и минутная стрелки. Минутная стрелка за час проходит полный круг, то есть 360°. Значит, **ее скорость равна 360° в час**. Часовая стрелка за час проходит угол 30° (это угол между двумя соседними числами на циферблате). Значит, **ее скорость 30° в час.**

В 8 часов 00 минут расстояние между стрелками составляет 240° - это разность между расстоянием, которое пройдет минутная стрелка и расстоянием, которое проходит часовая стрелка.



240°

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S (градусы) | V (градусы/час) | t (час) |
| Минутная стрелка |  | 360°/час | t1 |
| Часовая стрелка |  | 30°/час | t1 |