

задача № 7

Сейчас угол между часовой и минутной стрелками настенных часов прямой. Чему может быть угол между этими стрелками через полчаса?

ОТВЕТ НА ЗАДАЧУ № 7

Сейчас угол между часовой и минутной стрелками настенных часов прямой. Чему может быть угол между этими стрелками через полчаса?

РЕШЕНИЕ: За полчаса минутная стрелка повернется на 180° , а часовая - на 15° . Рассмотрим два случая. Если минутная стрелка опережает часовую стрелку, то через полчаса между ними будет угол $180^{\circ} - 15^{\circ} + 90^{\circ} = 255^{\circ}$. Учитывая, что угол между прямыми (аналогично, и лучами) берется меньший, то ответом будет $360^{\circ} - 255^{\circ} = 105^{\circ}$. Если же часовая стрелка опережает минутную, то угол между ними через полчаса будет $180^{\circ} - 15^{\circ} - 90^{\circ} = 75^{\circ}$. Таким образом, в зависимости от того, какая из стрелок была впереди, ответом будет: угол между стрелками через полчаса будет 105° или 75° .