

Задания

Задание 11 № 110549

Рабочие прокладывают тоннель длиной 87 метров, ежедневно увеличивая норму прокладки на одно и то же число метров. Известно, что за первый день рабочие проложили 7 метров туннеля. Определите, сколько метров туннеля проложили рабочие в последний день, если вся работа была выполнена за 6 дней.

Решение.

Пусть рабочие в первый день проложили a_1 метров тоннеля, во второй — a_2 , ..., в последний — a_6 метров тоннеля. Длина тоннеля $S_n = 87$ метров, причем $S_n = \frac{a_1 + a_n}{2}n$, где $a_1 = 7$, $n = 6$ дней. Тогда имеем:

$$\frac{7 + a_6}{2} \cdot 6 = 87 \Leftrightarrow 7 + a_6 = 29 \Leftrightarrow a_6 = 22.$$

Следовательно, в последний день рабочие проложили 22 метра тоннеля.

Ответ: 22.

[Прототип задания](#)