

Задания

Задание 11 № 110407

Рабочие прокладывают тоннель длиной 294 метра, ежедневно увеличивая норму прокладки на одно и то же число метров. Известно, что за первый день рабочие проложили 8 метров туннеля. Определите, сколько метров туннеля проложили рабочие в последний день, если вся работа была выполнена за 12 дней.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Рабочие прокладывают тоннель длиной 500 метров, ежедневно увеличивая норму прокладки на одно и то же число метров. Известно, что за первый день рабочие проложили 3 метра туннеля. Определите, сколько метров туннеля проложили рабочие в последний день, если вся работа была выполнена за 10 дней.

Пусть рабочие в первый день проложили a_1 метров туннеля, во второй — a_2 , ..., в последний — a_{10} метров туннеля. Длина туннеля $S_n = 500$ метров.

$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2}n$, $n = 10$ дней. Тогда в последний день рабочие проложили

$$a_{10} = \frac{2S_n}{n} - a_1 = \frac{1000}{10} - 3 = 97 \text{ метров.}$$

Таким образом, рабочие в последний день проложили 97 метров туннеля.

Ответ: 97.

[Прототип задания](#)