

Задания

Задание 11 № 110507

Рабочие прокладывают тоннель длиной 44 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 4 дня.

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](#)