

Задача на тему «Прогрессия»

Сделала:
Ученица 9 «Г»
класса
Хмарная Кристина

Задача

Альпинисты в первый день восхождения поднялись на высоту 1400 м, а затем каждый следующий день они проходили на 100 м меньше, чем в предыдущий. За сколько дней они покорили высоту в 5000 м?

Решение

$$a_1 = 1400, \quad d = -100, \quad S^n = 5000, \quad n = ?$$

$$S^n = (2a_1 + d)n : 2$$

$$5000 = (2 \cdot 1400 - 100)n : 2$$

$$10000 = (2800 - 100n + 100)n$$

$$10000 + (2900 - 100n)n$$

$$100n^2 - 2900n + 10000 = 0$$

$$n^2 - 29n + 100 = 0; \quad n = 25; \quad n = 4$$

Ответ

Условию задачи удовлетворяет $n=4$.
Ответ: альпинисты покорили высоту
за 4 дня.

Спасибо за внимание!!!

