

Задания

Задание 8 № 285115

В правильной треугольной пирамиде $SABC$ медианы основания пересекаются в точке R . Площадь треугольника ABC равна 10, объем пирамиды равен 60. Найдите длину отрезка RS .

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

В правильной треугольной пирамиде $SABC$ медианы основания пересекаются в точке M . Площадь треугольника ABC равна 3, объем пирамиды равен 1. Найдите длину отрезка MS .

Основание пирамиды — равносторонний треугольник, поэтому, точка M является центром основания, а MS — высотой пирамиды $SABC$. Ее

объем вычисляется по формуле $V_{SABC} = \frac{1}{3}S_{\text{осн}} \cdot MS$. Тогда

$$MS = \frac{3V_{SABC}}{S_{\text{осн}}} = \frac{3}{3} = 1.$$

Ответ: 1.

[Прототип задания](#)

