

Задания

Задание 10 № 285297

В правильной треугольной пирамиде $SABC$ медианы основания пересекаются в точке P . Объем пирамиды равен 152, $PS = 24$. Найдите площадь треугольника ABC .

Решение.

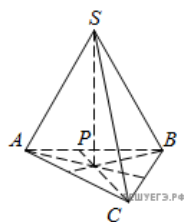
Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

В правильной треугольной пирамиде $SABC$ медианы основания пересекаются в точке P . Объем пирамиды равен 1, $PS = 1$. Найдите площадь треугольника ABC .

Основание пирамиды — равносторонний треугольник, поэтому, P является центром основания, а SP — высотой пирамиды $SABC$. Ее объем вычисляется по формуле $V_{SABC} = \frac{1}{3}S_{\text{осн}} \cdot PS$. Тогда

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

Ответ: 3.



[Прототип задания](#)