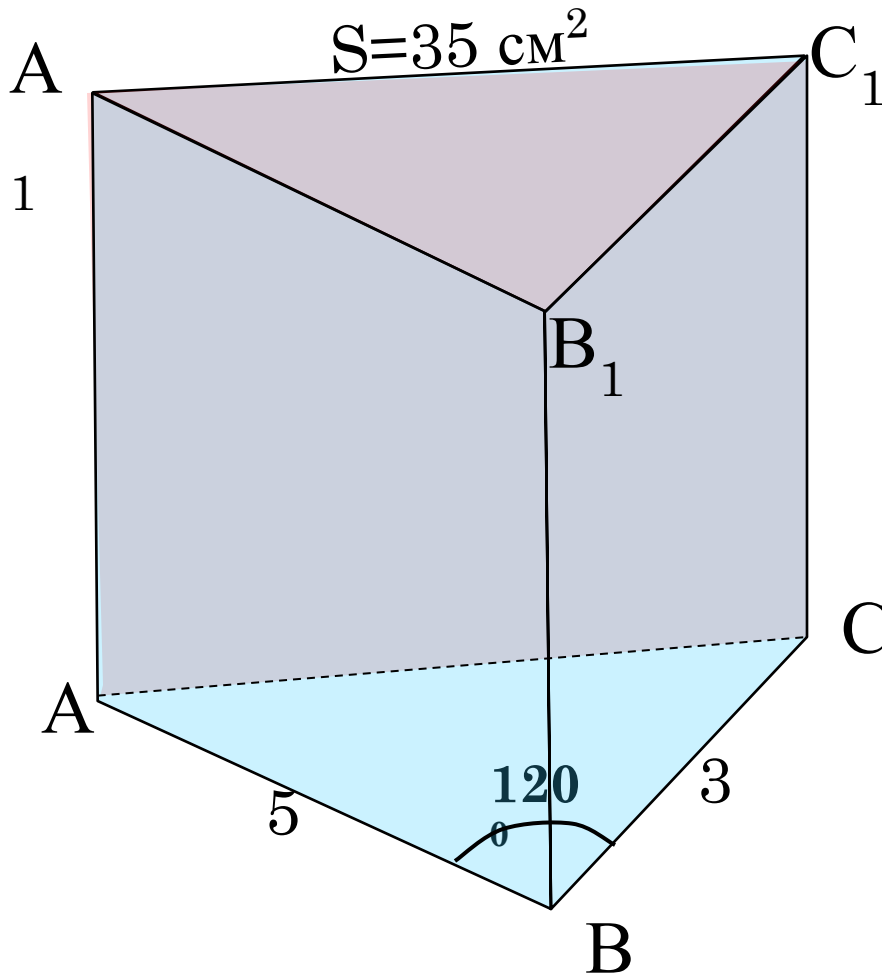


**Как найти
полную поверхность
призмы?**



№ 230. Основание прямой призмы – треугольник со сторонами 5 см и 3 см и углом в 120° между ними. Наибольшая из площадей боковых граней равна 35 см^2 . Найдите площадь боковой поверхности призмы.



$$AC=7$$

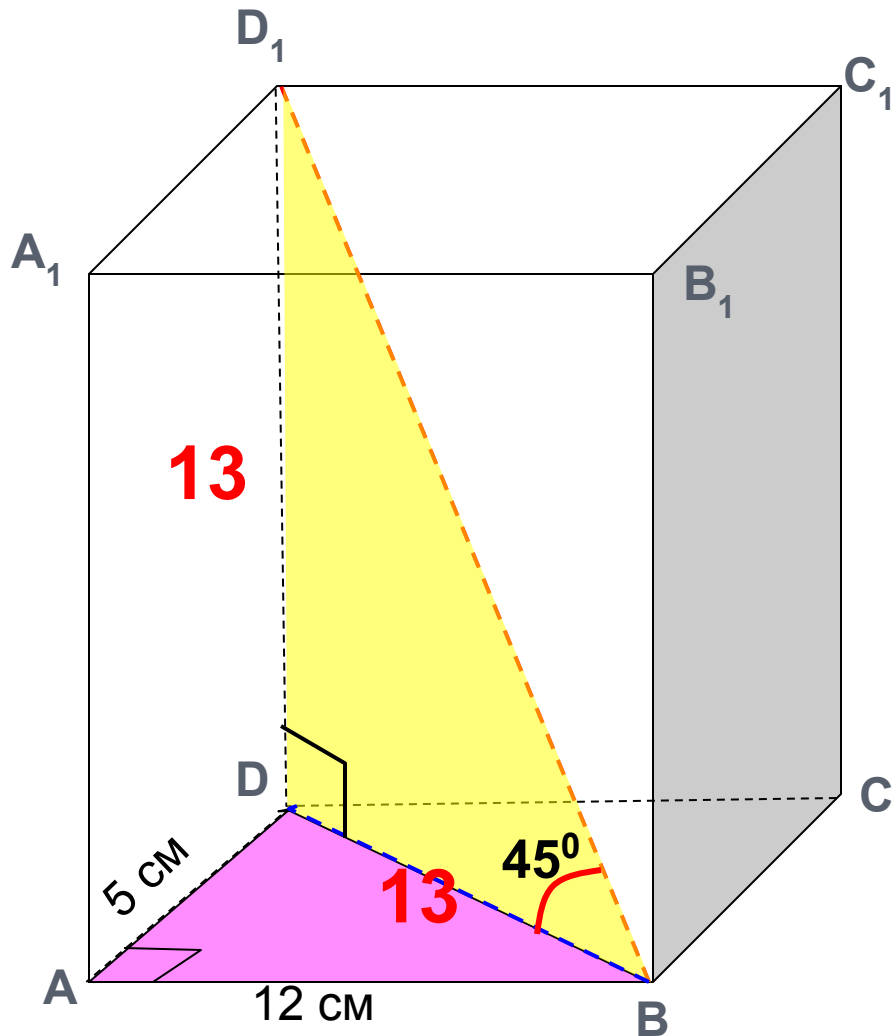
$$35=7h$$

$$h=5$$

$$S_{\text{бок}} = P_{\text{осн}} h$$

$$S_{\text{бок}} = (5+3+7)5 = \mathbf{75}$$

В прямоугольном параллелепипеде стороны основания равны 12 см и 5 см. Диагональ параллелепипеда образует с плоскостью основания угол в 45° . Найдите площадь его боковой поверхности

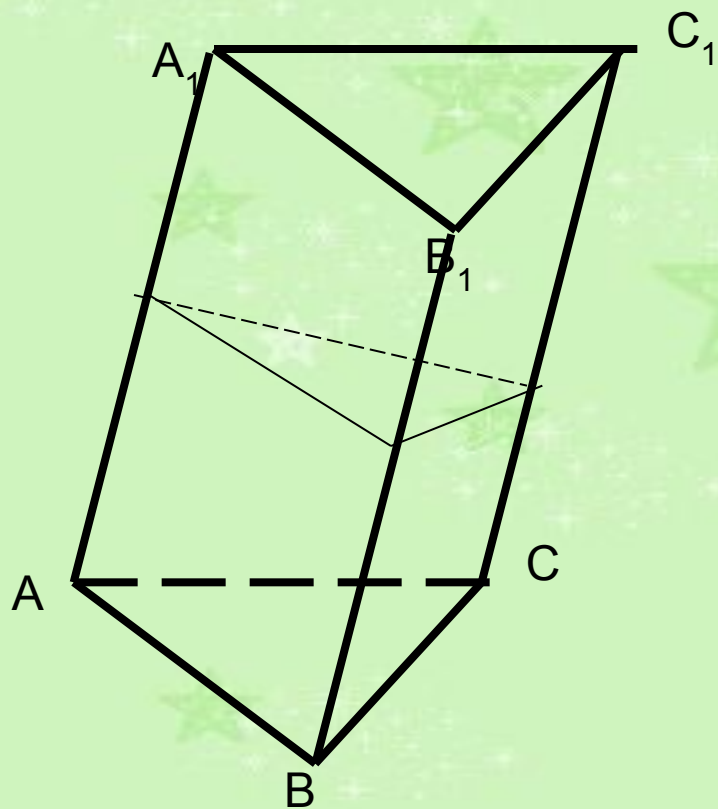


$$S_{\text{осн}} = 60$$

$$S_{\text{бок}} = P_{\text{осн}} H$$

$$S_{\text{бок}} = 442$$





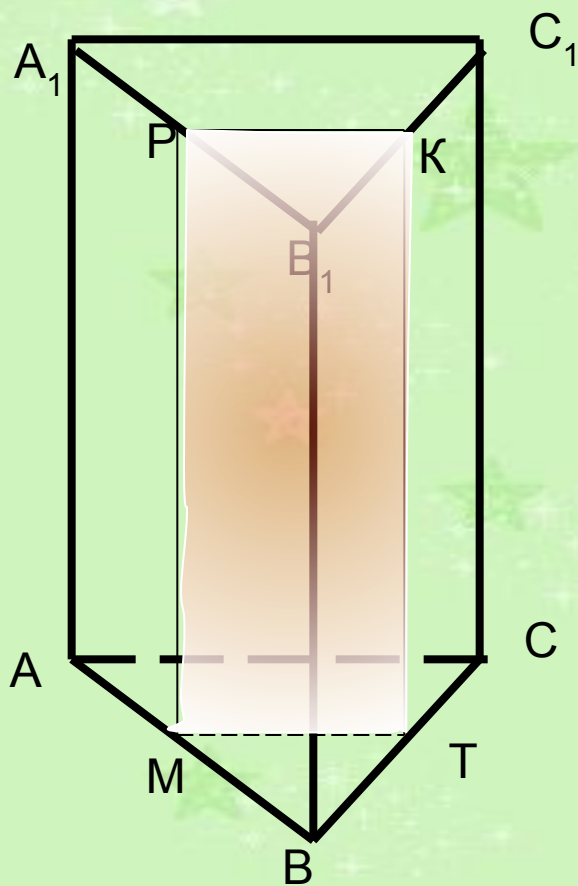
Расстояния между ребрами наклонной треугольной призмы равны: 2см, 3 см и 4см

Боковая поверхность призмы- 45см^2 .
Найдите ее боковое ребро.

Решение:

В перпендикулярном сечении призмы треугольник , периметр которого $2+3+4=9$

Значит боковое ребро равно $45:9=5(\text{см})$



Вычислите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, если известно, что площадь сечения, проходящего через средние линии оснований, равна 25см^2

Решение:

МТКР – прямоугольник

$$MT = \frac{1}{2} \cdot AC, PM = AA_1$$

Площадь МТКР равна половине площади боковой грани

Площадь боковой грани 50см^2

Площадь боковой поверхности
 $50 \cdot 3 = 150(\text{см}^2)$