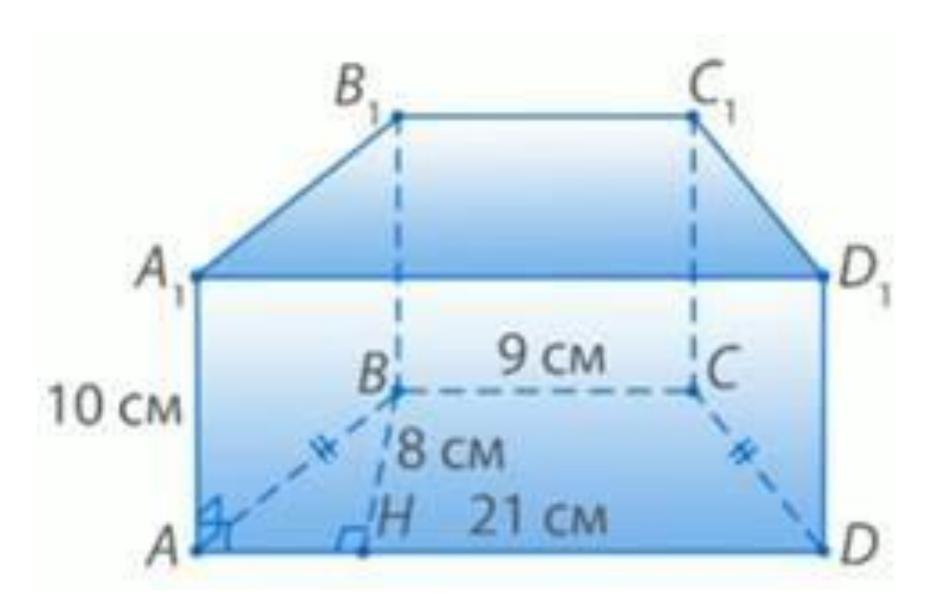
Основанием прямой призмы является равнобедренная трапеция с основаниями 21см и 9 см и высотой 8 см. Найдите площадь боковой поверхности, если боковое ребро равно 10 см.

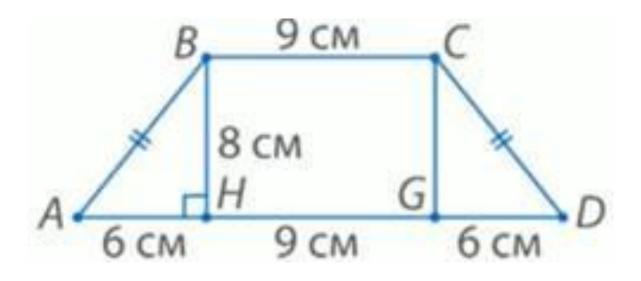


Дано: $AD \parallel BC$, AB = CD, AD = 21cm, BC = 9cm, BH $= 8 \, \text{CM},$ $AA1 \perp ABC, AA1 = 10$ CM. Найти: Ѕбок

Решение:

Рассмотрим трапецию ABCD. BH и CG — высоты трапеции. AD = 21см, BC = 9см. Так как трапеция ABCD - равнобедренная, то HG = BC = 9 см,

$$AH = GD = \frac{AD - BC}{2} = \frac{21 - 9}{2} = \frac{12}{2} = 6$$



Найдем периметр

$$P_{ABC}$$
СНОВАНИЯ+ $CD + AD = 10 + 9 + 10 + 21 = 50 (см).$

Применяем формулу для площади боковой поверхности:

$$S_{\text{GON}} = P_{\text{OCN}} \cdot h = P_{ABCD} \cdot AA_1 = 50 \cdot 10 = 500 (cM^2).$$

Ответ: 500