

Задача.

Для ремонта комнаты в квартире необходимо купить одинаковые обои (рисунок не должен требовать подгона). В комнате одна дверь и одно окно. Все объекты прямоугольной формы. Размер комнаты $4,3 \text{ м} \times 4,6 \text{ м} \times 2,5 \text{ м}$, где $2,5 \text{ м}$ - высота. Дверной проём имеет размеры $0,8 \text{ м} \times 2,0 \text{ м}$, ширина окна $1,4 \text{ м}$, высота $1,5 \text{ м}$. Сколько рулонов обоев шириной 90 см и длиной 10 м нужно купить, чтобы оклеить стены от пола до потолка?

Дано:

Комната: $4,3 \text{ м} \times 4,6 \text{ м} \times 2,5 \text{ м}$

Дверь: $0,8 \text{ м} \times 2 \text{ м}$

Окно: $1,4 \text{ м} \times 1,5 \text{ м}$

Рулон обоев: $0,9 \text{ м} \times 10 \text{ м}$

Найти: кол-во рулонов обоев.

Решение:

- 1) $(4,6 + 4,3) \times 2 = 17,8 \text{ м}$ – периметр пола комнаты.
- 2) $17,8 \times 2,5 = 44,5 \text{ (м}^2\text{)}$ – площадь стен комнаты.
- 3) $1,4 \times 1,5 = 2,1 \text{ (м}^2\text{)}$ – площадь окна.
- 4) $0,8 \times 2 = 1,6 \text{ (м}^2\text{)}$ – площадь двери.
- 5) $44,5 - (2,1 + 1,6) = 40,8 \text{ (м}^2\text{)}$ – площадь стен комнаты без двери и окна.
- 6) $0,9 \times 10 = 9 \text{ (м}^2\text{)}$ – площадь одного рулона обоев.
- 7) $40,8 : 9 \approx 4,53$ – рулонов потребуется \Rightarrow 5 рулонов надо купить.

Ответ: 5 рулонов.