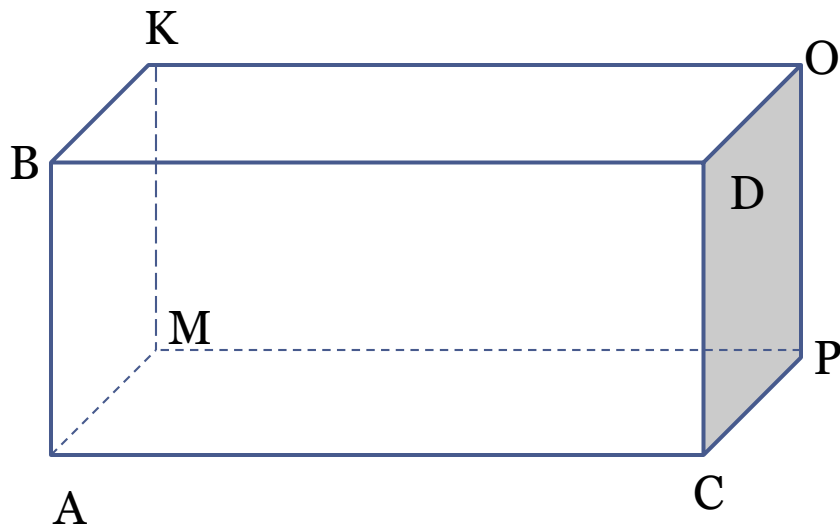


Тема урока:

Прямоугольный параллелепипед



Устный опрос



- Точка К?
- Отрезок АВ?
- Прямоугольник АВКМ?

Устный опрос



- Назовите:
 - все грани этого прямоугольного параллелепипеда
 - все ребра
 - какие ребра являются сторонами $ABDC$?
 - Какие вершины принадлежат задней грани? Какие ребра равны ребру AM ?
 - Какая грань равна грани $ACPM$?Как называются эти грани?
Как называются остальные грани?

Сумма длин всех ребер прямоугольного параллелепипеда

$$L = 4(a + b + c)$$





Задача

Прямоугольный параллелепипед имеет следующие измерения:

$$a = 5 \text{ см}$$

$$b = 3 \text{ см}$$

$$c = 6 \text{ см}$$

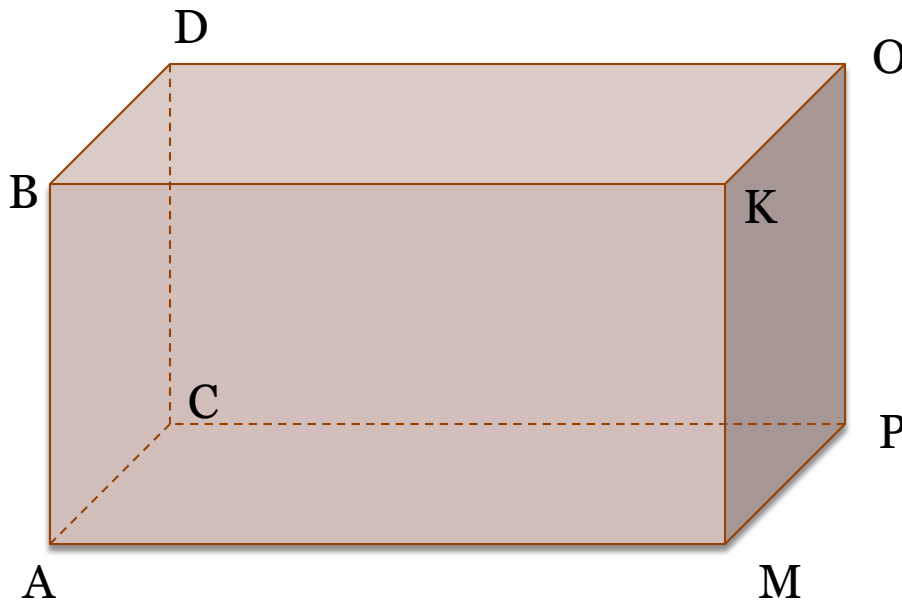
Найти:

$$S_{ACPM}?$$

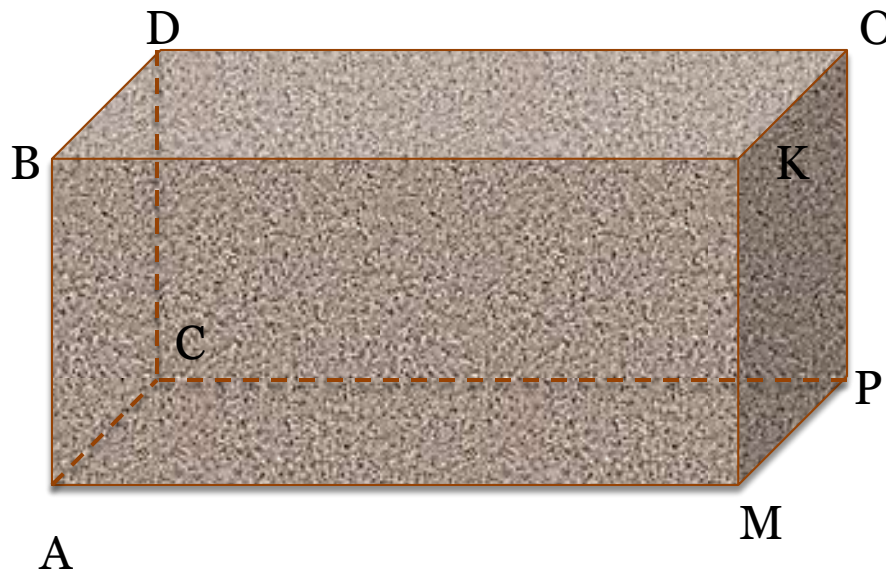
$$S_{MKOP}?$$

$$S_{ABKM}?$$

$$S_{\Pi}?$$



Решение задачи



1) $S_{ACPM} = 5 \cdot 3 = 15 \text{ (см)}^2$

$S_{BDOK} ?$

2) $S_{MKOP} = 3 \cdot 6 = 18 \text{ (см)}^2$

$S_{ABDC} ?$

3) $S_{ABKM} = 5 \cdot 6 = 30 \text{ (см)}^2$

$S_{CDOP} ?$

4) $S_{\Pi.} = 18 \cdot 2 + 15 \cdot 2 + 30 \cdot 2 =$
 $2(18 + 15 + 30) =$
 $= 126 \text{ (см)}^2$

№ 770 а)

● Дано:

● $a = 6 \text{ см}$

● $b = 8 \text{ см}$

● $c = 4 \text{ см}$

Найти: S_{Π}

Решение:

1) $6 \cdot 8 = 48 \text{ (см)}^2$

2) $8 \cdot 4 = 32 \text{ (см)}^2$

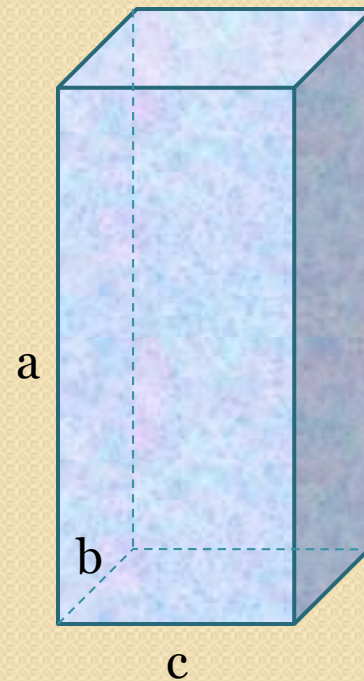
3) $6 \cdot 4 = 24 \text{ (см)}^2$

4) $S_{\Pi} = 2 \cdot 48 + 2 \cdot 32 +$
 $+ 2 \cdot 24 = 2(48 + 32 +$
 $+ 24) = 208 \text{ (см)}^2$

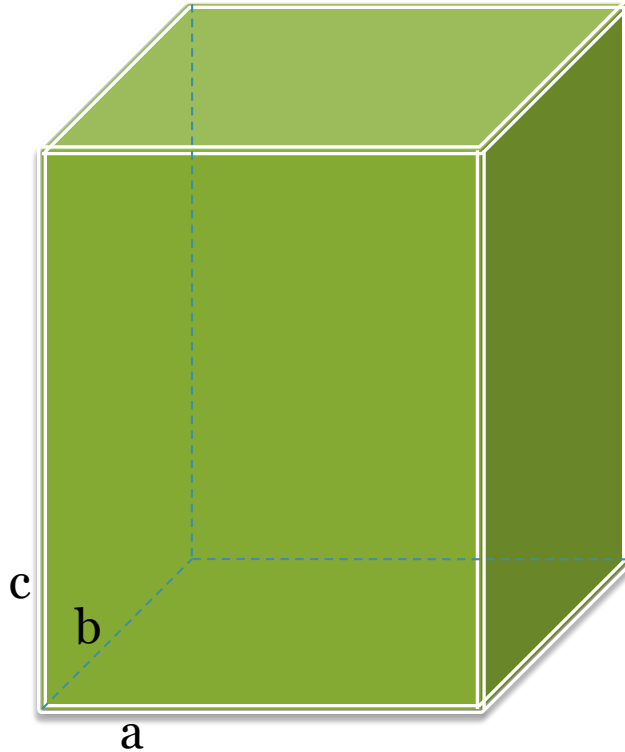
Ответ: $S_{\Pi} = 208 \text{ (см)}^2$

ФОРМУЛА НАХОЖДЕНИЯ ПЛОЩАДИ
ПОВЕРХНОСТИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО
ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА

$$S_{\text{п}} = 2ab + 2bc + 2ac = \\ = 2(ab + bc + ac)$$



Решите задачу



Дано :

$$a = 3 \text{ дм}$$

$$b = 4 \text{ дм}$$

$$c = 12 \text{ дм}$$

Найдите площадь
поверхности этого
прямоугольного
параллелепипеда.

Самостоятельная работа

1 вариант

$$a = 6 \text{ см}$$

$$b = 2 \text{ см}$$

$$c = 3 \text{ см}$$

$$L = 4 \cdot (6 + 2 + 3) = 4 \cdot 11 = 44 \text{ см}$$

$$S_{\Pi} = 2(6 \cdot 2 + 6 \cdot 3 + 2 \cdot 3) = 72 \text{ (см)}^2$$

Ответ: $L = 44 \text{ см}$

$$S_{\Pi} = 72 \text{ (см)}^2$$

2 вариант

$$a = 8 \text{ дм}$$

$$b = 6 \text{ дм}$$

$$c = 2 \text{ дм}$$

$$L = 4 \cdot (8 + 6 + 2) = 64 \text{ дм}$$

$$S_{\Pi} = 2(8 \cdot 6 + 6 \cdot 2 + 8 \cdot 2) = 152 \text{ (дм)}^2$$

Ответ: $L = 64 \text{ дм}$

$$S_{\Pi} = 152 \text{ (дм)}^2$$

№ 774 а)

Дано:

$$a = 6$$

$$b = 4$$

$$c = c$$

Решение:

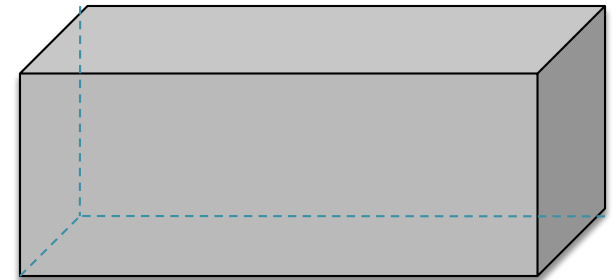
$$\begin{aligned} S_{\Pi} &= 2(6 \cdot 4 + 4 \cdot c + 6 \cdot c) = \\ &= 2(24 + 10c) = 48 + 20c \end{aligned}$$

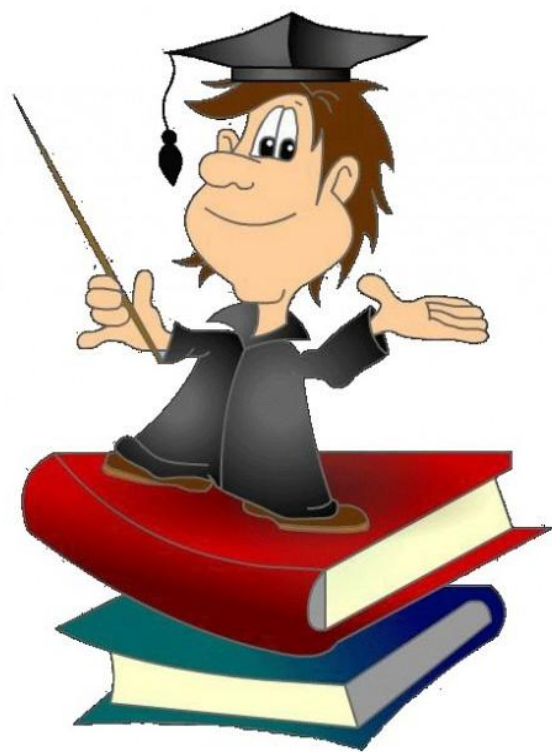
Ответ: $S_{\Pi} = 48 + 20c$



Задача

Клоун объявил, что он изготовил прямоугольный параллелепипед, у которого грани 1 м^2 , 2 м^2 , 3 м^2 , 4 м^2 . Публика засмеялась, не дослушав этого перечисления. Всем было ясно, что такого параллелепипеда быть не может. Объясните почему?





Asteza 

п. 20, № 789, №770 б, №792, №794 б

**Домашнее
задание**