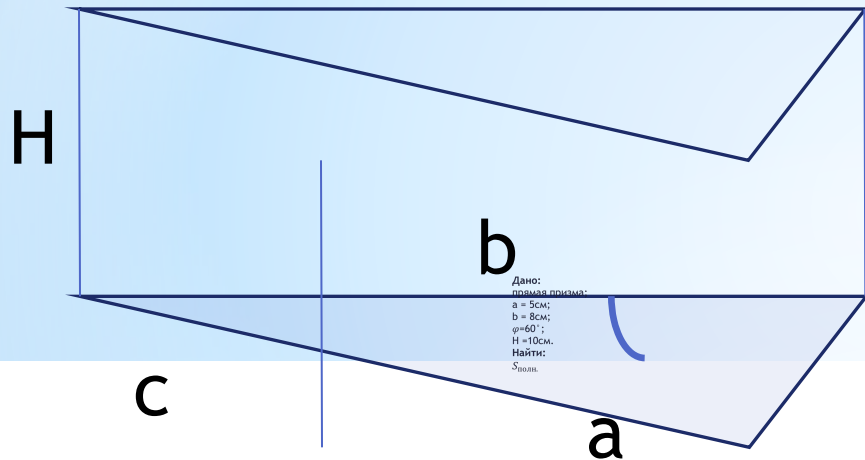


*** Решение задач по
теме
«Многогранники».**

Блиц-задачи

Задача 1



Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:
 $S_{\text{полн.}}$

Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:
 $S_{\text{полн.}}$

Решение.

Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:
 $S_{\text{полн.}}$

Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:
 $S_{\text{полн.}}$

Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:

Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:

Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:

Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:

4. Найдем c по теореме косинусов

Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:
 $S_{\text{полн.}}$

Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:

Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:

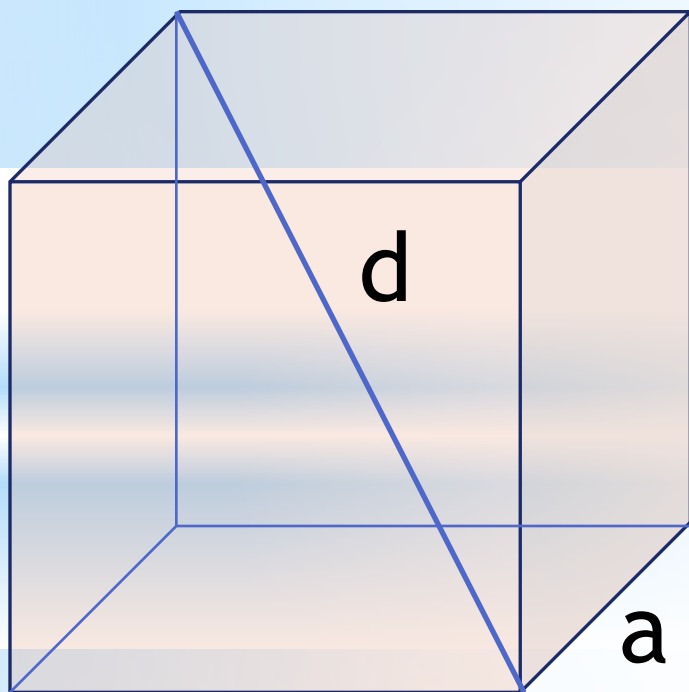
Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:

Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:

Дано:
 прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$
 Найти:

Задача 2

Диагональ куба равна 9м. Найдите площадь поверхности куба.



Дано:

прямая призма;

$$a = 5\text{см};$$

$$b = 8\text{см};$$

$$\varphi = 60^\circ;$$

$$H = 10\text{см}.$$

Найти:

$$S_{\text{полн.}}$$

Задача 3

Дано:

прямая призма;

$a = 5\text{см};$

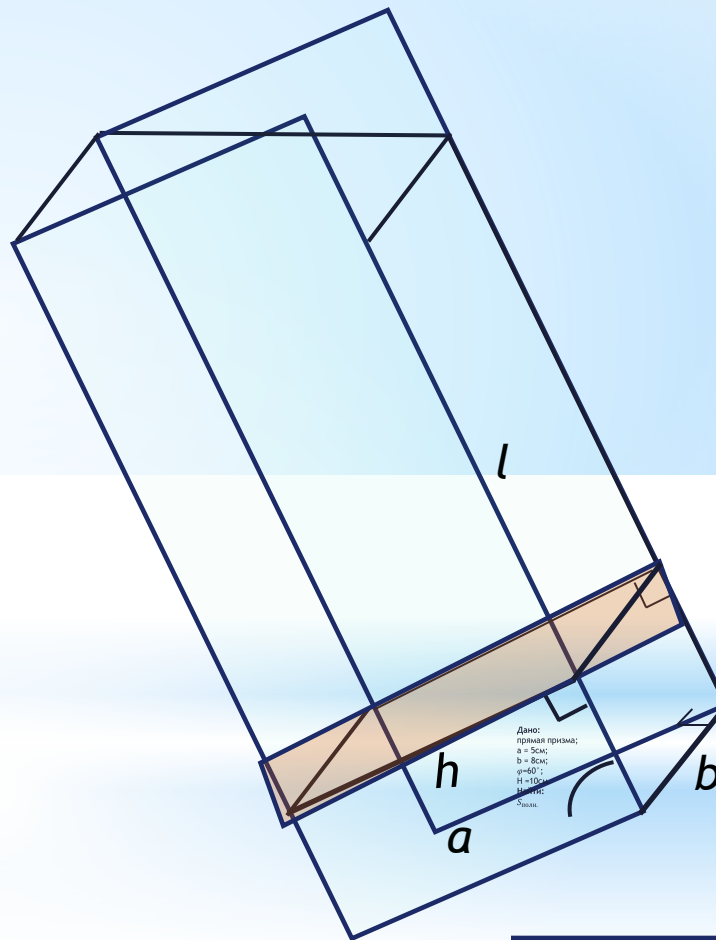
$b = 8\text{см};$

$\varphi = 60^\circ;$

$H = 10\text{см}.$

Найти:

$S_{\text{полн.}}$



Решение.

Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$

Найти:
прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$

Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$

Найти:
прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$

Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$

Найти:

Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$

Найти:

Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$

Найти:

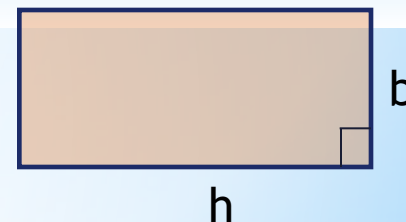
9;

32;

640.

Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$

Найти:

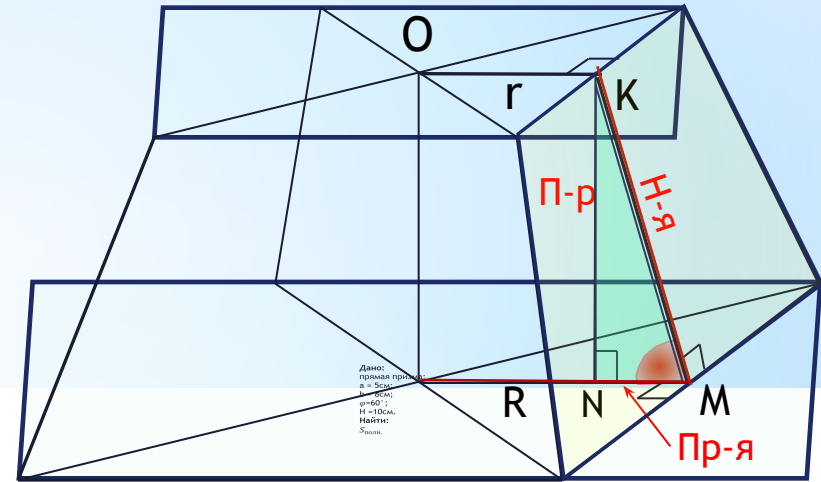


Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{см};$
 $b = 8\text{см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{см}.$

Найти:

Задача 4

Дана правильная усеченная пирамида. Радиусы вписанных окружностей оснований $r = 5\text{ см}$ и $R = 8\text{ см}$. Двугранный угол при нижнем основании равен 60° . Найти высоту боковой грани.



Решение.

1. Опустим перпендикуляр KN .

$\Rightarrow \angle KMN$ - линейный угол двугранного угла, $\angle KMN = 60^\circ$ ребру KM - искомая высота боковой грани.

Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{ см};$
 $b = 8\text{ см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{ см}.$
Найти:
 $S_{\text{полн.}}$

$a = 5\text{ см};$
 $b = 8\text{ см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{ см}.$
Найти:
 $S_{\text{полн.}}$

$KM \perp$

3. В $\triangle KMN$,

$$\angle KMN = 60^\circ$$

$$\cos \angle KMN = \frac{NM}{KM}$$

$$=$$

Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{ см};$
 $b = 8\text{ см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{ см}.$
Найти:
 $S_{\text{полн.}}$

Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{ см};$
 $b = 8\text{ см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{ см}.$
Найти:
 $S_{\text{полн.}}$

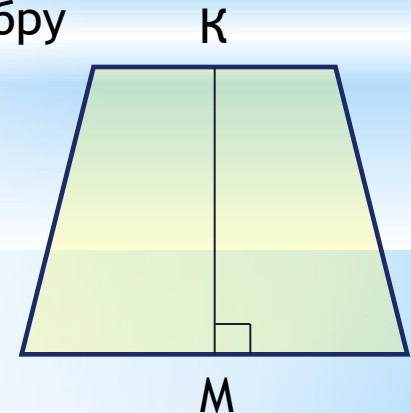
$$NM = R - r = 8 - 5 = 3(\text{ см});$$

Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{ см};$
 $b = 8\text{ см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{ см}.$
Найти:
 $S_{\text{полн.}}$

Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{ см};$
 $b = 8\text{ см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{ см}.$
Найти:
 $S_{\text{полн.}}$

Дано:
прямая призма;
 $a = 5\text{ см};$
 $b = 8\text{ см};$
 $\varphi = 60^\circ;$
 $H = 10\text{ см}.$
Найти:
 $S_{\text{полн.}}$

$6(\text{ см}).$



Ответ: 6 см.

Задача 5

Высота правильной треугольной пирамиды равна H , а двугранный угол при стороне основания равен 45° . Найдите площадь поверхности пирамиды.

