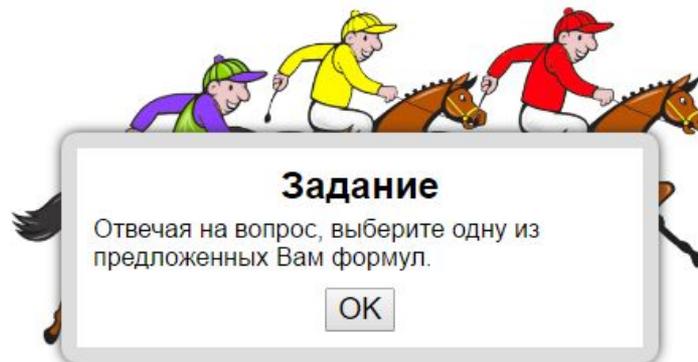


# Многогранник с ПРИЗМ двумя основаниями А



2) докажем  
 $\angle KBN = \angle NDK$

$\triangle BKC$  и  $\triangle APD$  -  
равносторонние  
докажем  
1)  $\square BKDP$  - параллелограмм  
2)  $\angle PBK = \angle KDP$   
3)  $\triangle PBK = \triangle KDP$



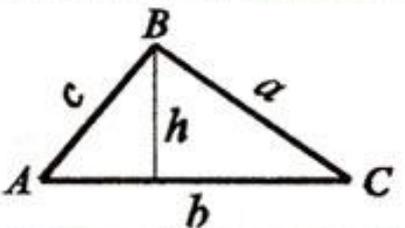
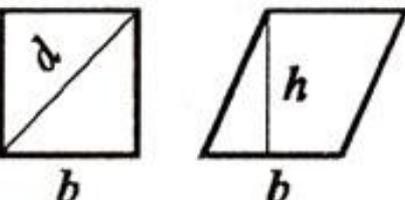
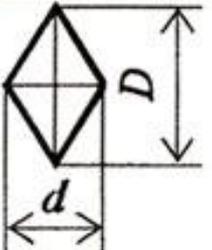
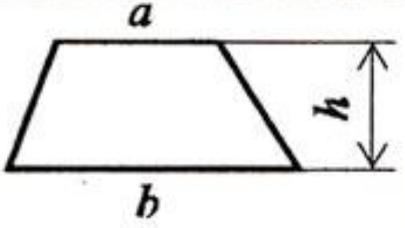
**Задание**

Отвечая на вопрос, выберите одну из предложенных Вам формул.

OK



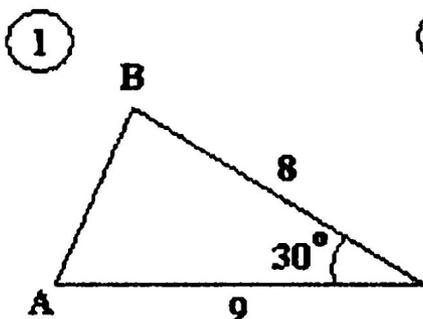
## Площади плоских фигур

Название	Изображение	Площадь
Треугольник		
Прямоугольник и параллелограмм		
Ромб		
Трапеция		

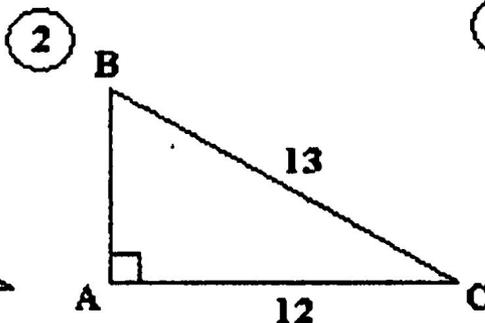


# Найти площадь треугольника:

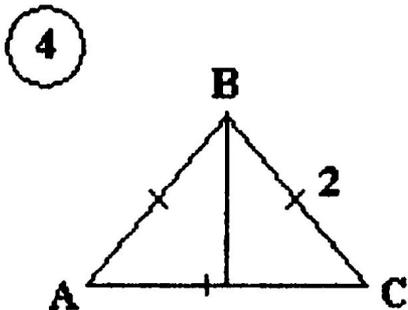
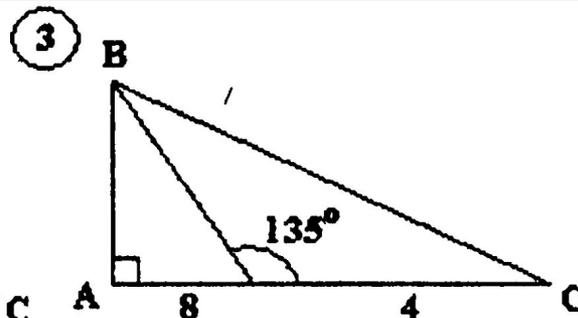
$$3. S_{ADB} - S_{ADC} = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 8 - \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 8 = 16;$$



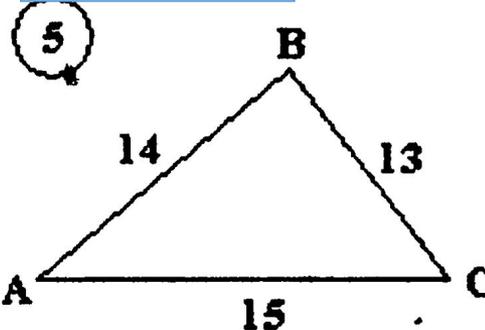
$$1. S = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 9 \cdot \sin 30^\circ = 18;$$



$$S = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 12 = 30;$$

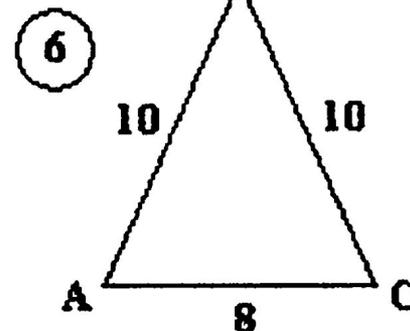


$$4. BM = \sqrt{4-1} = \sqrt{3};$$



$$5. p = \frac{14+13+15}{2} = 21.$$

$$S = \sqrt{21 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 6} = 7 \cdot 3 \cdot 4 = 84.$$



- 1 : Основание четырехугольной призмы — квадрат со стороной 10 см. Высота призмы 12 см. Найдите площадь диагонального сечения призмы.
- 2 : Найдите площадь поверхности правильной четырехугольной призмы, у которой сторона основания 8 м, а высота равна 10 м.
- 3 : Основанием призмы является прямоугольный треугольник с острым углом  $60^\circ$  и катетом, прилежащим к этому углу, равным 9 см. Высота призмы равна 10 см. Найдите площадь полной поверхности призмы.
- 4 : Сторона основания правильной четырехугольной призмы равна 3 см, диагональ призмы образует с плоскостью основания угол  $45^\circ$ . Найдите диагональ призмы.
- 5 : В основании правильной призмы лежит треугольник, сторона которого равна 5 см. Длина бокового ребра призмы - 7 см. Найдите площадь полной поверхности призмы.
- 6 : Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной призмы -  $32 \text{ см}^2$ , а площадь полной поверхности -  $40 \text{ см}^2$ . Найдите высоту призмы.



**1** : Основание четырехугольной призмы — квадрат со стороной 10 см. Высота призмы 12 см. Найдите площадь диагонального сечения призмы.



2 : Найдите площадь поверхности правильной четырёхугольной призмы, у которой сторона основания 8 м, а высота равна 10 м.



3 : Основанием призмы является прямоугольный треугольник с острым углом  $60^{\circ}$  и катетом, прилежащим к этому углу, равным 9 см. Высота призмы равна 10 см. Найдите площадь полной поверхности призмы.



4 : Сторона основания правильной четырехугольной призмы равна 3 см, диагональ призмы образует с плоскостью основания угол  $45^\circ$ . Найдите диагональ призмы.



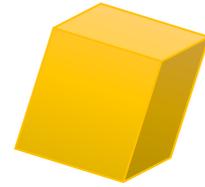
5 : В основании правильной призмы лежит треугольник, сторона которого равна 5 см. Длина бокового ребра призмы - 7 см. Найдите площадь полной поверхности призмы.



**6:** Площадь боковой поверхности правильной четырёхугольной призмы -  $32 \text{ см}^2$ , а площадь полной поверхности -  $40 \text{ см}^2$ . Найдите высоту призмы.

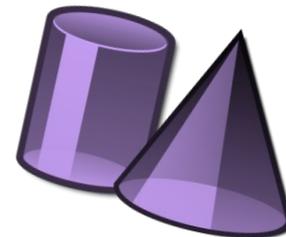


# Рефлексия:



Выберите из предоставленных пословиц и поговорок и крылатых выражений только те, которые соответствуют вашей работе и вашему настроению сегодня на уроке:

- 1) Умение и труд все перетрут.
- 2) Бить баклуши.
- 3) Слышал звон, да не знаю где он.
- 4) С мастерством люди не родятся, а добытым ремеслом гордятся.
- 5) Считал ворон.



# Дома

## СА-19. ПРИЗМА

### Вариант А1

①

Сторона основания правильной треугольной призмы равна 6 см, а диагональ боковой грани равна 10 см. Найдите площади боковой и полной поверхностей призмы.

②

Основание прямой призмы — ромб со стороной 5 см и тупым углом  $120^\circ$ . Боковая поверхность призмы имеет площадь  $240 \text{ см}^2$ . Найдите площадь сечения призмы, проходящего через боковое ребро и меньшую диагональ основания.

③

Все боковые грани наклонного параллелепипеда — ромбы с острым углом  $30^\circ$ . Найдите площадь боковой поверхности параллелепипеда, если его высота равна  $2\sqrt{2}$  см, а боковое ребро образует с плоскостью основания угол  $45^\circ$ .

### Вариант А2

①

Боковое ребро правильной треугольной призмы равно 9 см, а диагональ боковой грани равна 15 см. Найдите площади боковой и полной поверхностей призмы.

②

Основание прямой призмы — ромб с острым углом  $60^\circ$ . Боковое ребро призмы равно 10 см, а площадь боковой поверхности —  $240 \text{ см}^2$ . Найдите площадь сечения призмы, проходящего через боковое ребро и меньшую диагональ основания.

③

Две боковые грани наклонной треугольной призмы — ромбы с острым углом  $30^\circ$ , а третья боковая грань — квадрат. Высота призмы равна  $4\sqrt{2}$  см, а боковое ребро наклонено к плоскости основания под углом  $45^\circ$ . Найдите площадь боковой поверхности призмы.



# Дома

## Вариант Б1

**1** Основание прямой призмы — прямоугольный треугольник с катетами 15 см и 20 см. Большая боковая грань и основание призмы равновелики. Найдите площади боковой и полной поверхностей призмы.

**2** Боковая поверхность правильной четырехугольной призмы имеет площадь  $16 \text{ дм}^2$ . Диагональ основания призмы равна  $4\sqrt{2}$  дм. Найдите площадь сечения призмы, проходящего через диагонали двух смежных боковых граней, имеющие общую вершину.

**3** В наклонном параллелепипеде основание и боковая грань — квадраты, плоскости которых образуют угол  $30^\circ$ , а площадь каждого из них равна  $36 \text{ см}^2$ . Найдите площадь полной поверхности параллелепипеда.

## Вариант Б2

**1** Основание прямой призмы — прямоугольный треугольник с гипотенузой 25 см и катетом 20 см. Меньшая боковая грань и основание призмы равновелики. Найдите площади боковой и полной поверхностей призмы.

**2** Высота правильной четырехугольной призмы равна 1 дм, а площадь боковой поверхности равна  $16 \text{ дм}^2$ . Найдите площадь сечения призмы, проходящего через диагональ нижнего основания и противоположащую вершину верхнего основания.

**3** Основание и две боковые грани наклонного параллелепипеда — квадраты, а две другие боковые грани — ромбы с острым углом  $30^\circ$ . Высота параллелепипеда равна 4 см. Найдите площадь его полной поверхности.



# Спасибо за

