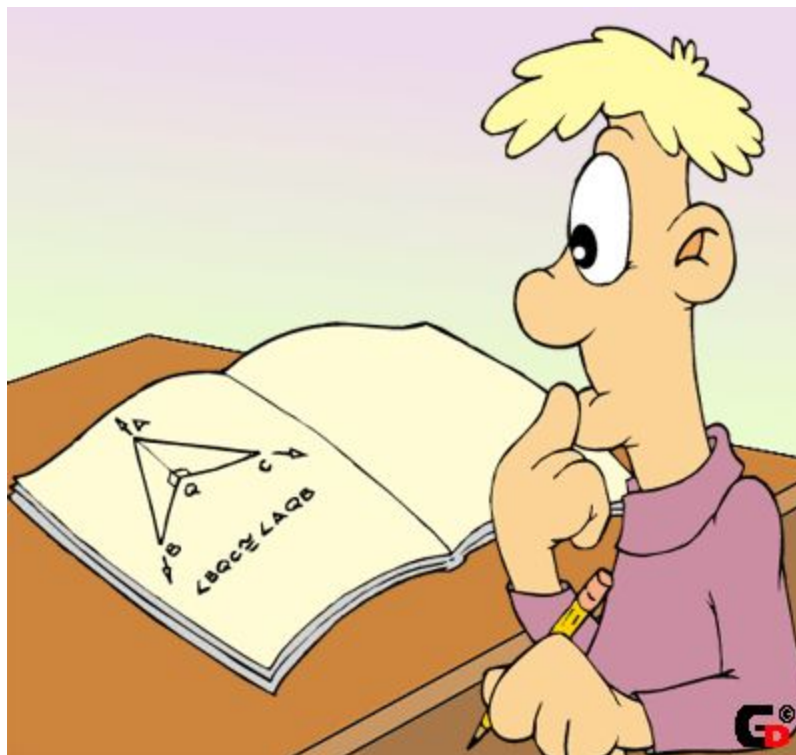


Математический диктант по теме:

# « Сечения конуса и цилиндра »



1 вариант

1

2 вариант

Какая фигура получается в сечении конуса плоскостью, проходящей через ось конуса?

Ответ:

Какая фигура получается в сечении конуса плоскостью, проходящей перпендикулярно оси конуса?

Ответ:

# Математический диктант

1 вариант

Какая фигура получается в сечении цилиндра плоскостью, проходящей перпендикулярно оси цилиндра?

Ответ:

2

2 вариант

Какая фигура получается в сечении цилиндра плоскостью, проходящей через ось цилиндра?

Ответ:

# Математический диктант

1 вариант

3

2 вариант

Что представляет собой сечение конуса плоскостью, проходящей через вершину конуса?

Ответ:  
тре

Что представляет собой сечение конуса плоскостью, параллельной двум образующим конуса?

Ответ:

# Математический диктант

1 вариант

2 вариант

4

Чему равна площадь осевого сечения конуса, если его высота в 2 раза больше радиуса основания и равна 5 см?

Ответ:

Чему равна площадь осевого сечения конуса, если осевым сечением конуса является прямоугольный треугольник, а радиус основания конуса 3 см?

Ответ:

# Математический диктант

1 вариант

2 вариант

5

Осевое сечение конуса прямоугольный треугольник с катетом  $a$ . Чему равна высота конуса?

Ответ:

Осевое сечение конуса равнобедренный треугольник со стороной  $a$ . Чему равна высота конуса?

Ответ:

Решение задачи № 4 вариант 1

**Чему равна площадь осевого сечения конуса, если его высота в 2 раза больше радиуса основания и равна 5 см?**

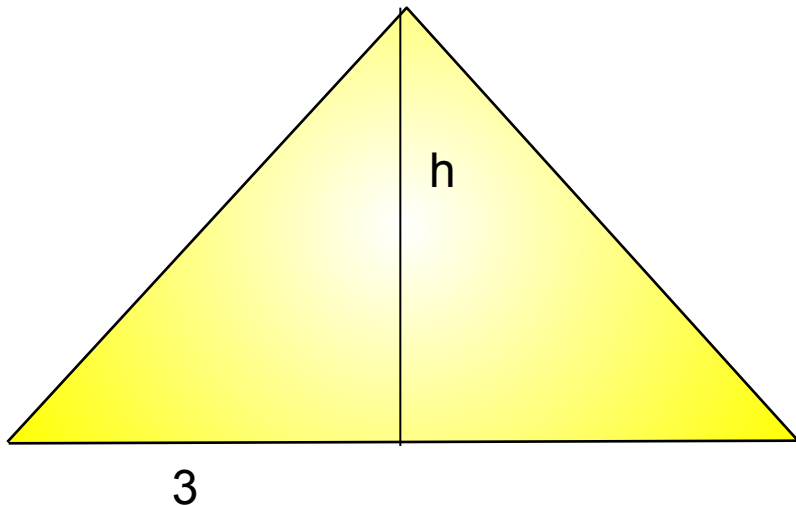
$$1) R = 5 : 2 = 2,5(\text{см})$$

$$2) d = R \cdot 2, d = 5(\text{см})$$

$$3) S_{\Delta} = \frac{ah}{2}, S = \frac{5 \cdot 5}{2} = 12,5(\text{см}^2)$$

*Ответ : 12,5 см<sup>2</sup>.*

Чему равна площадь осевого сечения конуса, если осевым сечением конуса является прямоугольный треугольник, а радиус основания конуса 3 см?



$$d = 6, h = R = 3$$

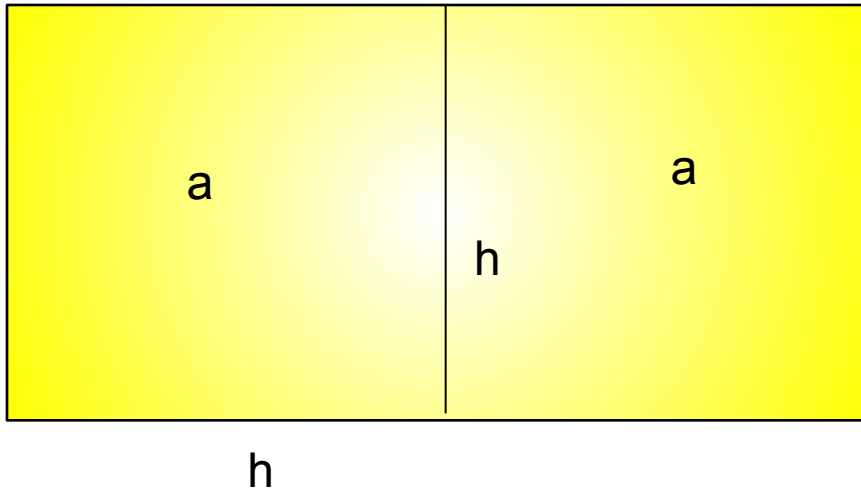
$$S = \frac{6 \cdot 3}{2} = 9$$

*Ответ: 9 см<sup>2</sup>.*



Решение задачи № 5 вариант 1

Осевое сечение конуса прямоугольный треугольник с катетом  $a$ . Чему равна высота конуса?



$$h^2 + h^2 = a^2$$

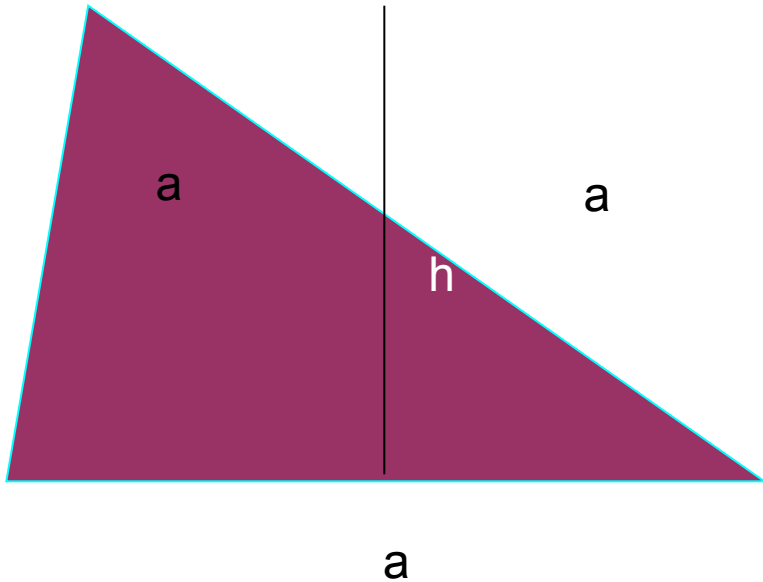
$$2h^2 = a^2$$

$$x = \sqrt{\frac{a^2}{2}} = \frac{a}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2} a$$

*Ответ:*  $\frac{\sqrt{2}}{2} a$ .

Решение задачи № 5 вариант 2

**Осевое сечение конуса равносторонний  
треугольник со стороной  $a$ . Чему равна высота  
конуса?**



$$\frac{h}{a} = \sin 60^\circ,$$

$$h = \frac{\sqrt{3}}{2} a$$

## Использованные ресурсы:

1. В. А. Яровенко «ПОУРОЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ ПО ГЕОМЕТРИИ»  
11 класс. Москва. «ВАКО». 2007.
2. Сайт «Карман для математика».
3. Сайт: [http:// pedsovet.org](http://pedsovet.org)