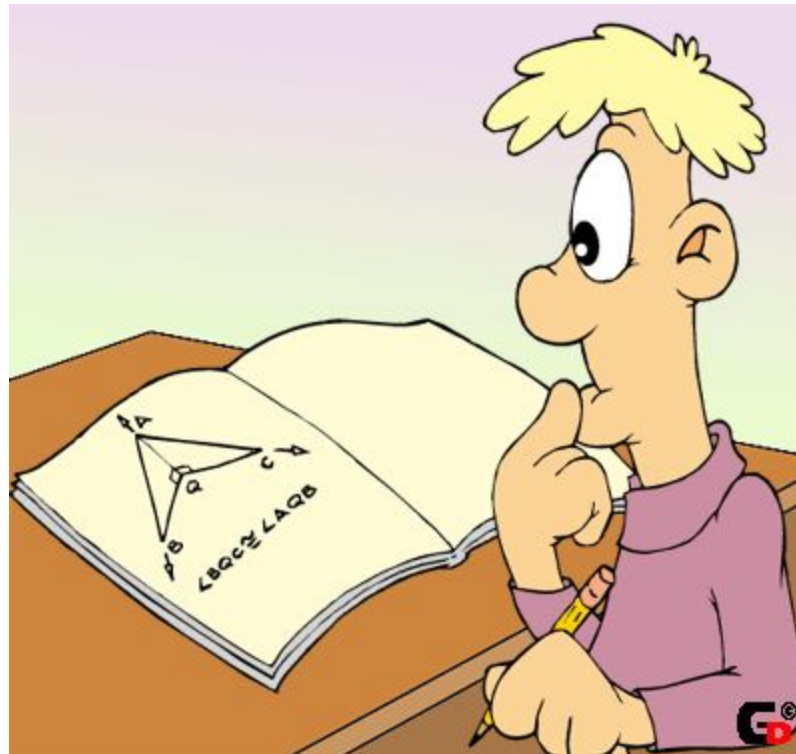


Геометрия 11

*Математический диктант по теме:
«Сечения конуса и цилиндра»»*



Математический диктант

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?

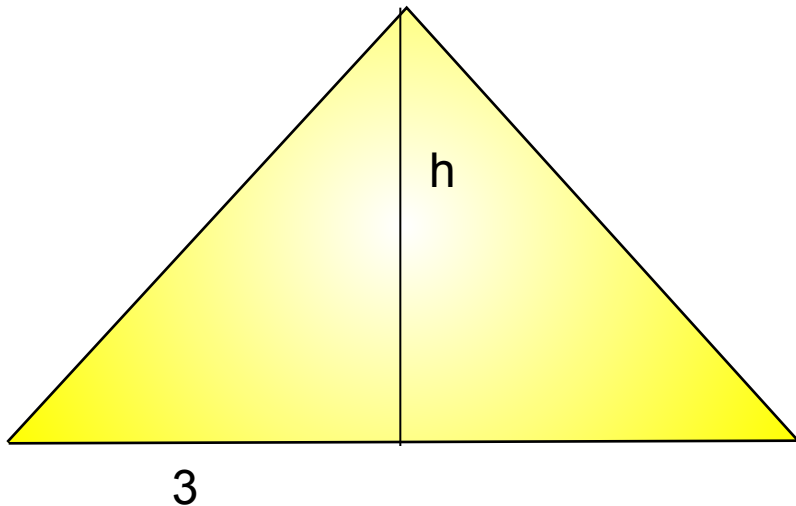
$$1) R = 5 : 2 = 2,5(\text{см})$$

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

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

Ответ : 12,5 см².

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



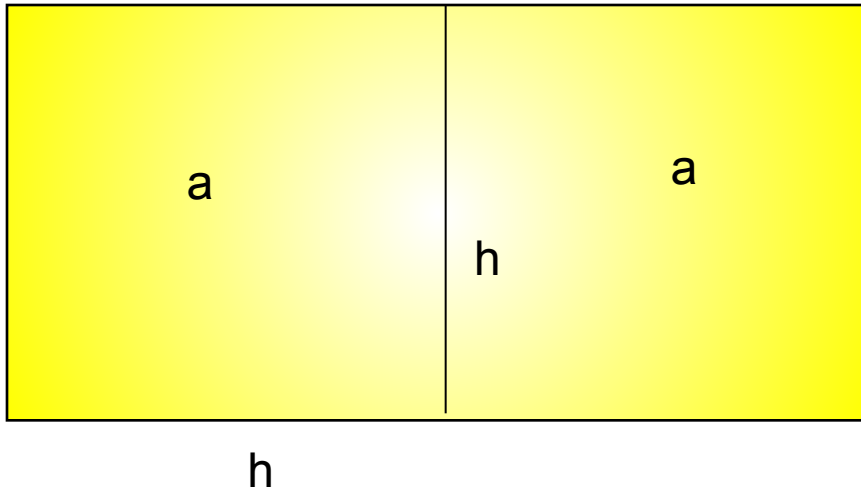
$$d = 6, h = R = 3$$

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

Ответ: 9 см².

Решение задачи № 5 вариант 1

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



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

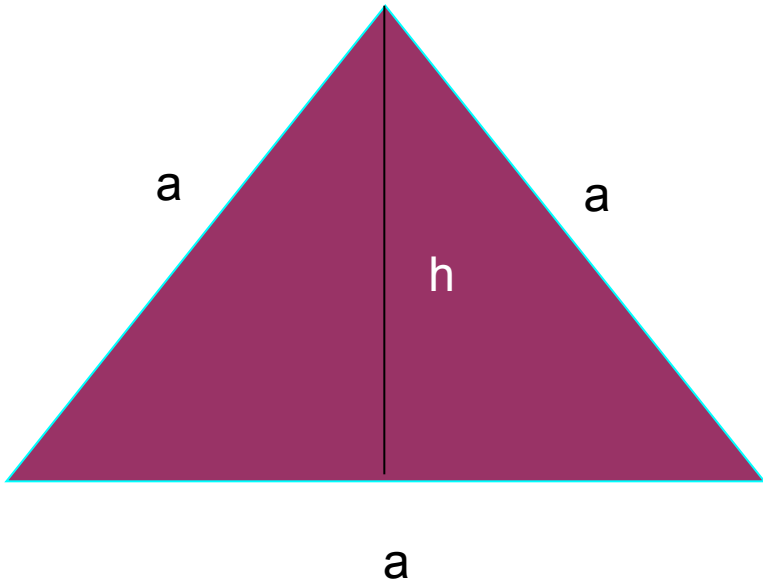
$$2h^2 = a^2$$

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

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)