

Математический диктант

1

ДИКТАНТ

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

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

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

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

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

1

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

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

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

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

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

2

3

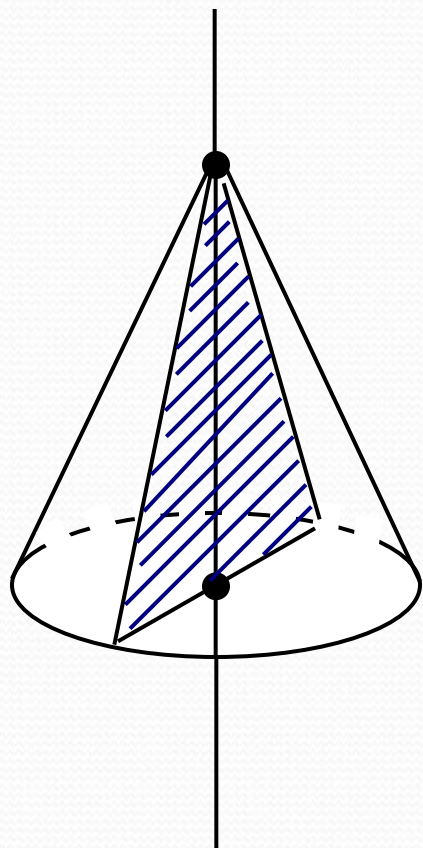
4

5

2

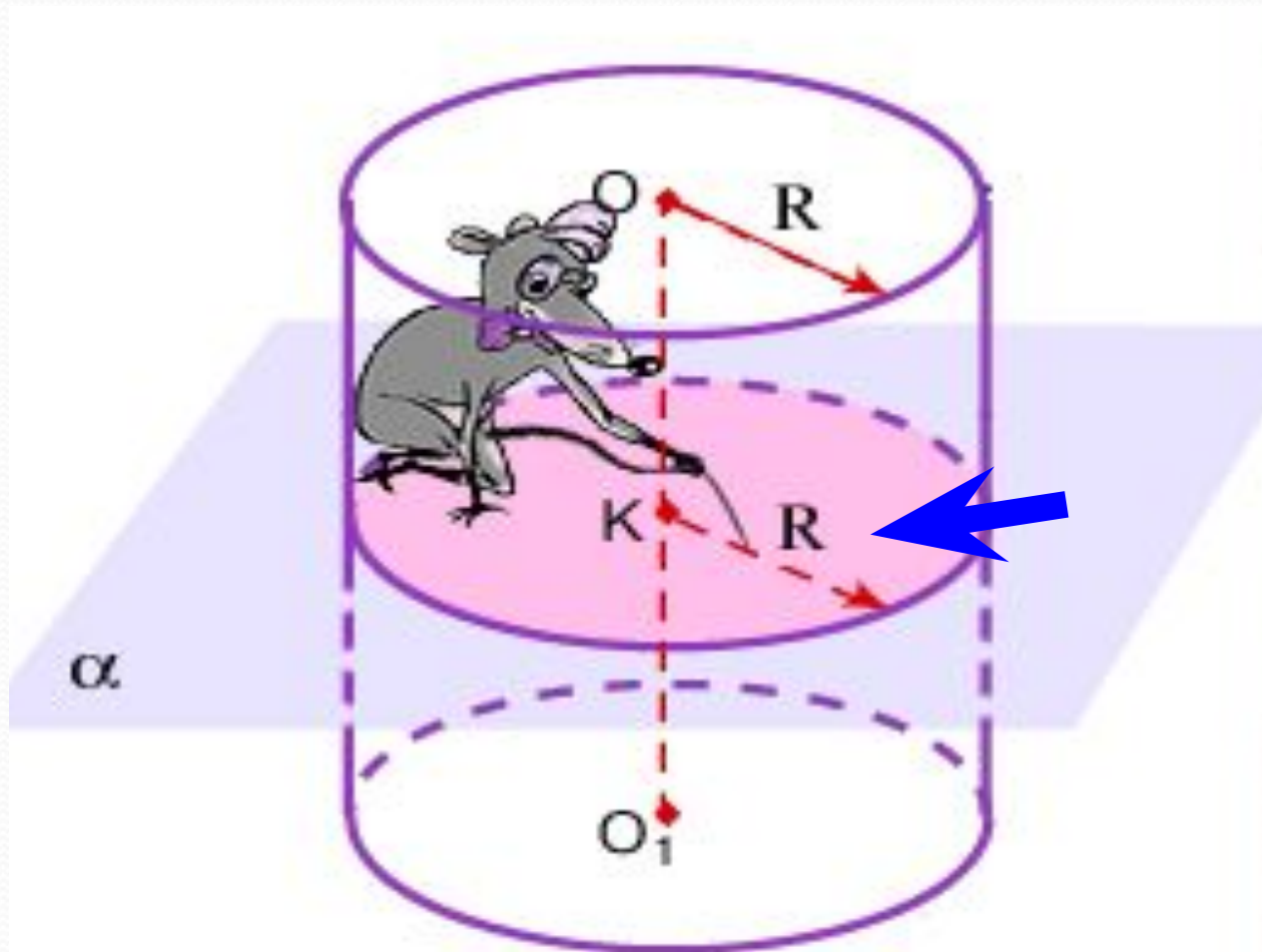
вариант

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



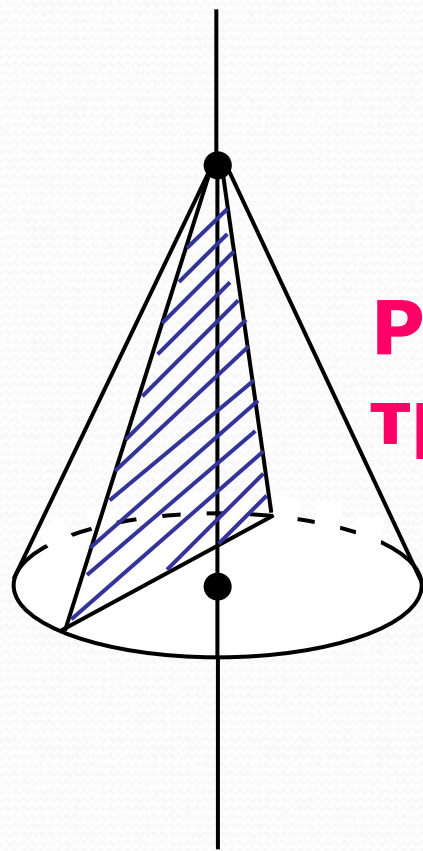
**Равнобедренный
треугольник**

проходящей перпендикулярно
оси цилиндра?



Круг
Г

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



**Равнобедренный
треугольник**

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

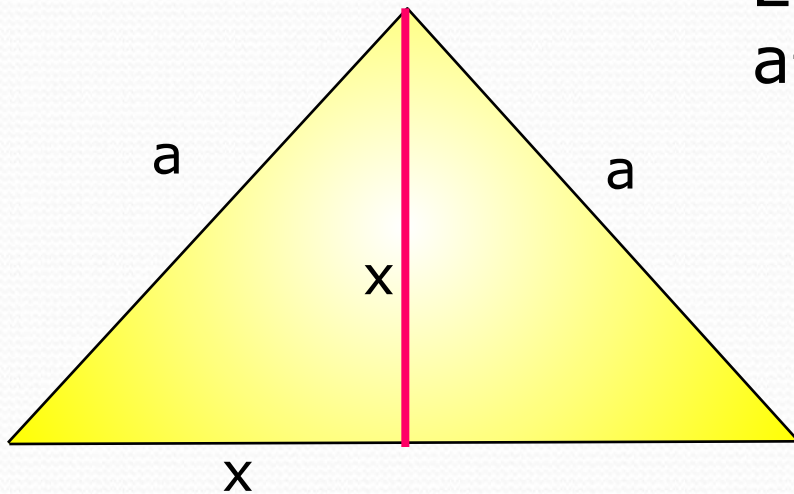
$$1) R = 5 : 2 = 2,5(\text{см})$$

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

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

Ответ : 12,5 см².

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



$$x^2 + x^2 =$$

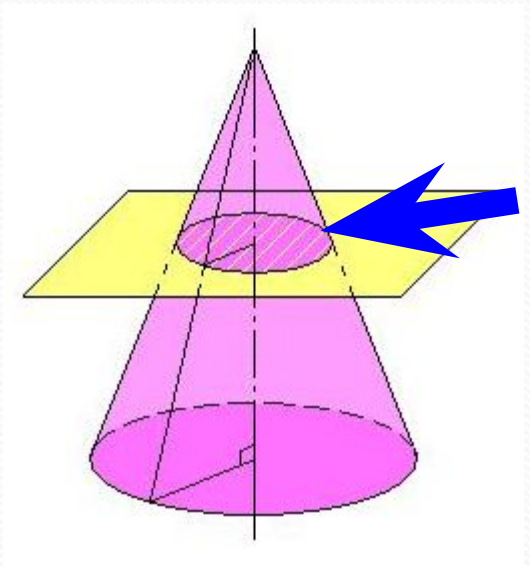
$$a^2$$

$$2x^2 =$$

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

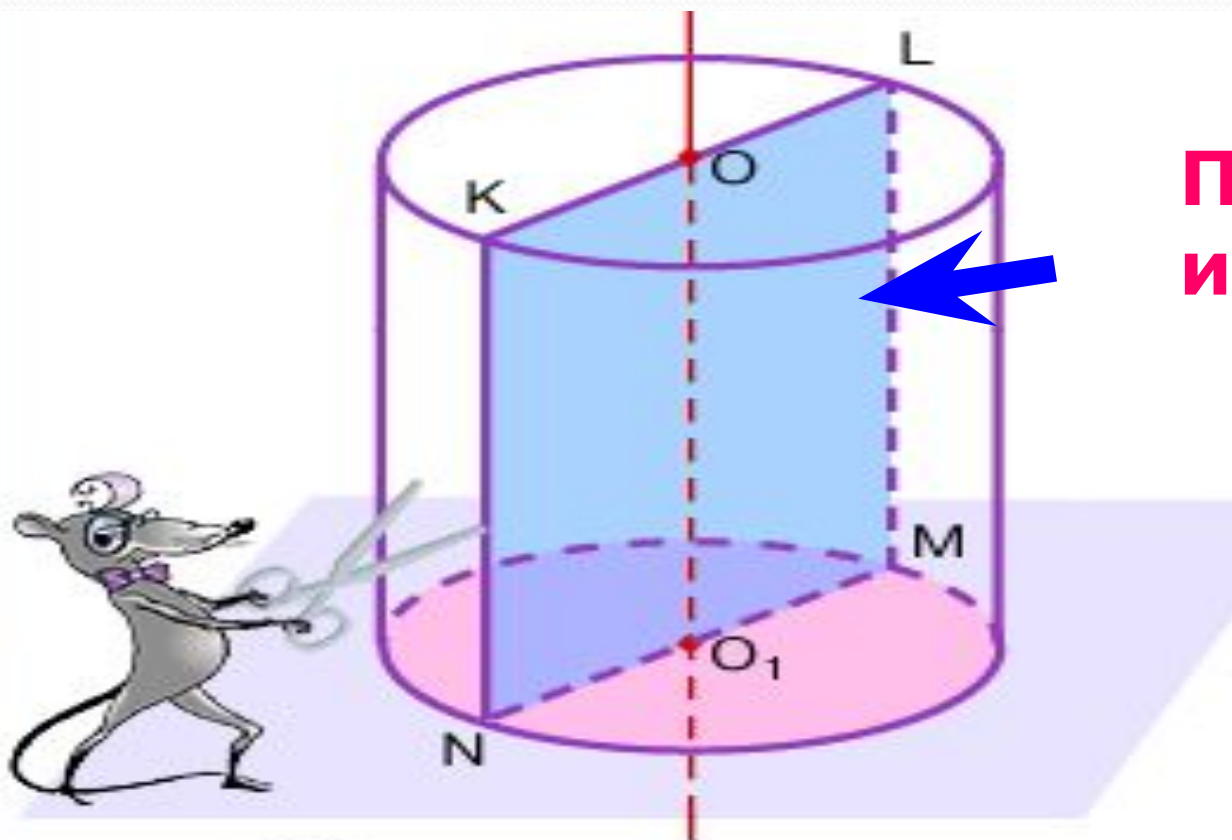
Ответ: $\frac{\sqrt{2}}{2} a$.

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



Кру
г

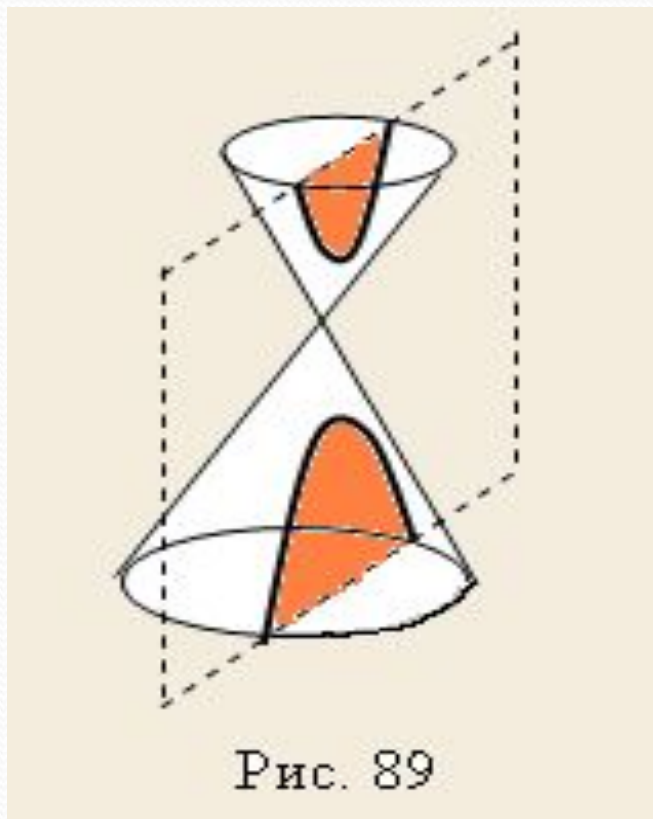
Какая фигура получается в сечении цилиндра плоскостью, проходящей через ось цилиндра?



Прямоуголь
ник

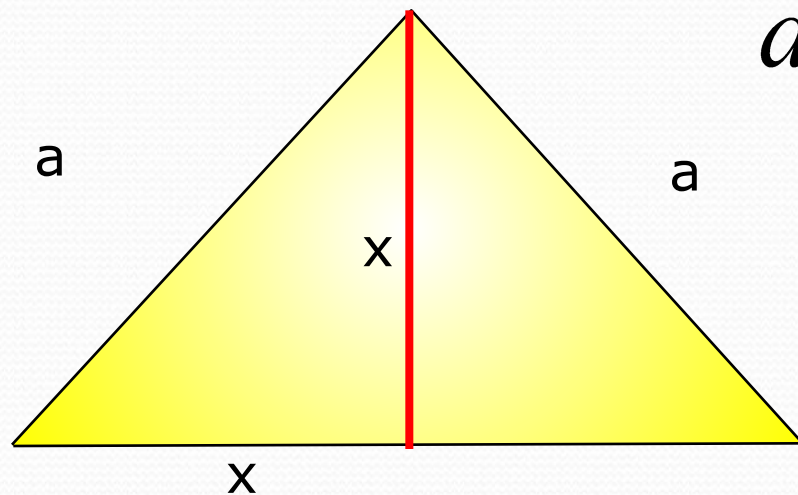
OO_1 – ось цилиндра
 $KLMN$ – осевое сечение

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



**Гипербо
ла**

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

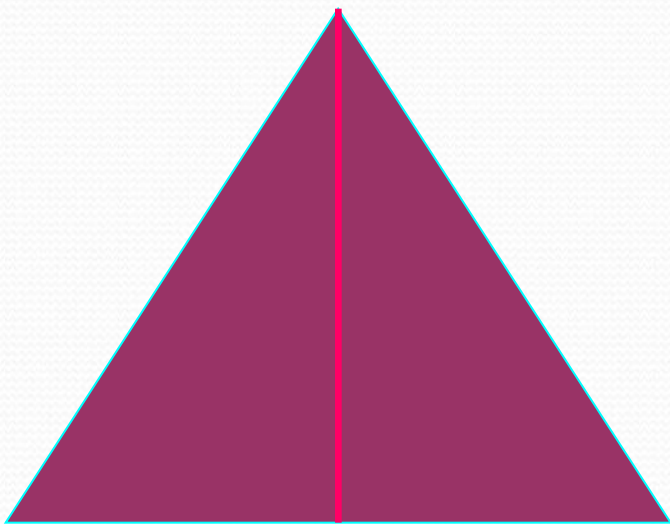


$$d = 6, h = R = 3$$

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

Ответ: 9 см².

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



$$\frac{h}{a} = \sin 60^\circ,$$
$$h = \frac{\sqrt{3}}{2} a$$

ОТВЕТЫ:

1

вариант

1. Равнобедренный

2. треугольник

Круг

3. Равнобедренный

4. 12,5 см

5. $\frac{\sqrt{2}}{2}a$

2

вариант

1. Круг

2. Прямоугольник

3. Гипербола

4. 9 см²

5. $\frac{\sqrt{3}}{2}a$