

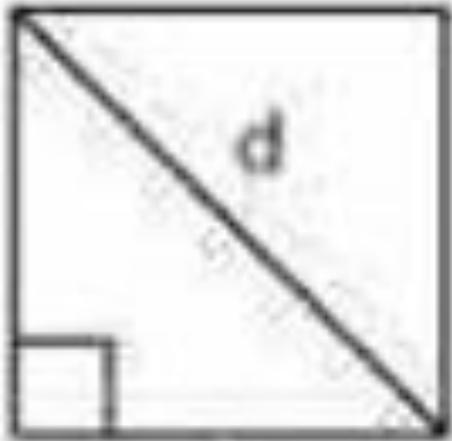
Подготовка к ЕГЭ

Математический диктант

Геометрия (планиметрия) № 3, № 6

Площади фигур. Теорема Пифагора. Определение $\sin a$, $\cos a$, $\operatorname{tg} a$, $\operatorname{ctg} a$

№1. Найти:



a

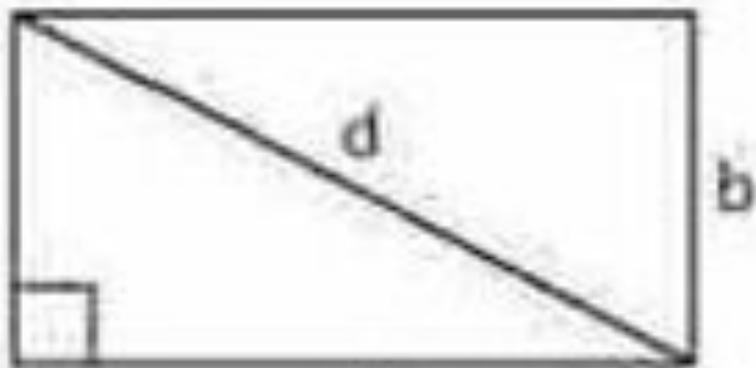
квадрат

S - ?

P - ?

d - ?

№2. Найти:



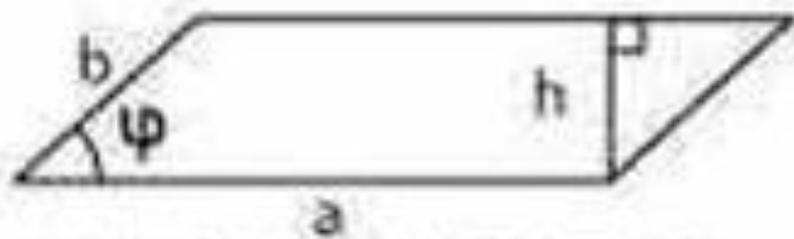
прямоугольник

S - ?

P - ?

d - ?

№3. Найти:



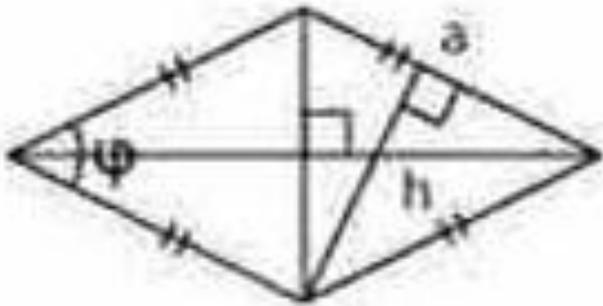
параллелограмм

S -?

S -?

P -?

№4. Найти:



ромб

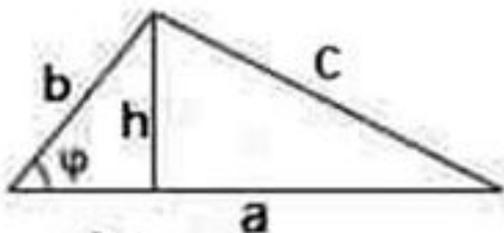
S - ?

S - ?

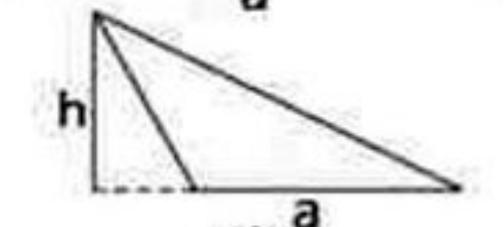
S - ?

P - ?

№5. Найти:



S -? (через высоту)



S -? (через угол)

S -? (через r)



S -? (через R)

S -? (формула Герона)

треугольник

№6. Найти:

S -?

S -?

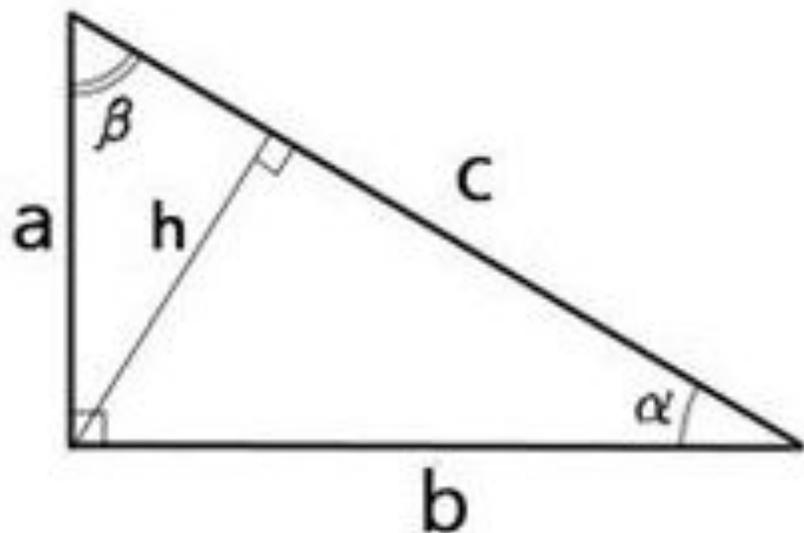
Теорема Пифагора-?

$$\sin \alpha =$$

$$\cos \alpha =$$

$$\operatorname{tg} \alpha =$$

$$\operatorname{ctg} \alpha =$$



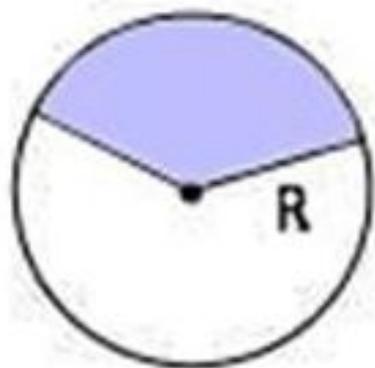
№7. Найти:



$$S =$$

$$m =$$

№8. Найти:



круг

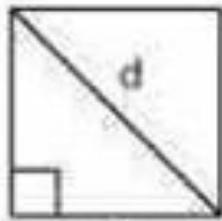
$$S =$$

$$L =$$

L – длина окружности

$$S_{\text{сектора}}$$

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

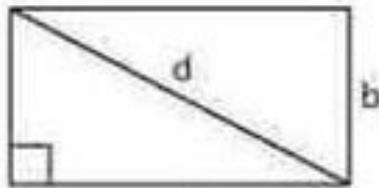


а
квадрат

$$S = a^2 \quad P = 4a \quad d = a\sqrt{2}$$

P – сумма сторон фигуры

d – длина диагонали



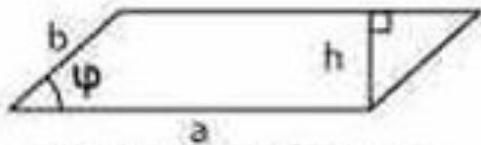
а
прямоугольник

$$S = a \cdot b \quad d = \sqrt{a^2 + b^2} \quad P = 2a + 2b$$

P – сумма сторон прямоугольника

d – длина диагонали

ПРОВЕРЬ СЕБЯ



параллелограмм

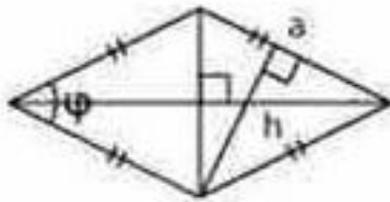
$$S = a \cdot h$$

$$S = a \cdot b \cdot \sin \varphi$$

$$P = 2a + 2b$$

h – высота

P – сумма сторон



ромб

$$S = a \cdot h$$

$$S = a^2 \cdot \sin \varphi$$

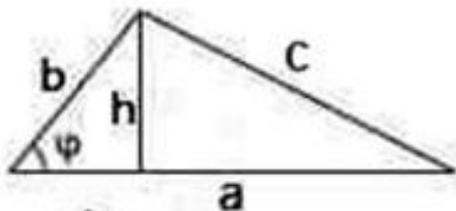
$$S = \frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2$$

$$P = 4a \quad P \text{ – периметр}$$

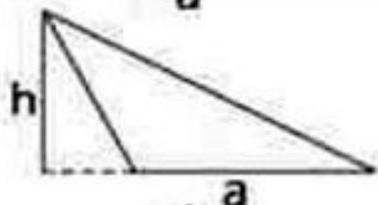
h – высота

d_1 и d_2 – диагонали

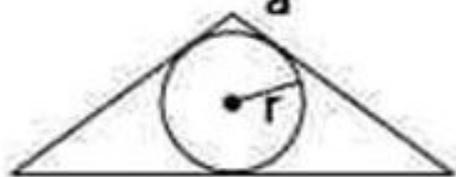
ПРОВЕРЬ СЕБЯ



$$S = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h \quad S = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b \cdot \sin \varphi$$



$$S = p \cdot r \quad S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$



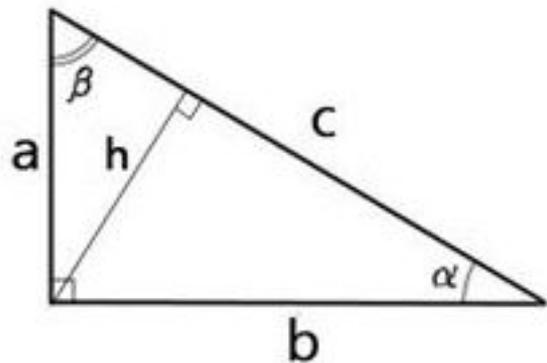
$$p = \frac{a + b + c}{2} - \text{полупериметр}$$

r – радиус вписанной окружности

треугольник

$$S = \frac{abc}{4R}$$

ПРОВЕРЬ СЕБЯ



$$S = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b$$

$$S = \frac{1}{2} \cdot c \cdot h$$

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}$$

$$\cos \alpha = \frac{b}{c}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{a}{b}$$

$$\operatorname{ctg} \alpha = \frac{b}{a}$$

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

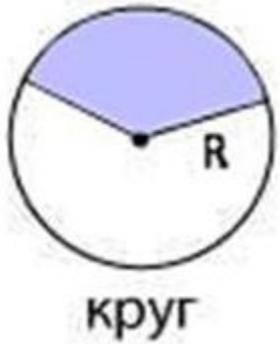


$$S = \frac{a + b}{2} \cdot h \quad a \text{ и } b - \text{основания}$$

h – высота

$$m = \frac{a + b}{2} \quad - \text{средняя линия}$$

ПРОВЕРЬ СЕБЯ



$$S = \pi R^2$$

D – диаметр

$$S_{\text{сектора}} = \frac{\pi R^2}{360^\circ} \cdot n$$

$$L = 2\pi R = \pi D$$

L – длина окружности

где n – центральный угол