

Формулы

Запишите формулы площади треугольника используя обозначения

- Через сторону и высоту:

$$S = 0,5ah_a = 0,5bh_b = 0,5ch_c$$

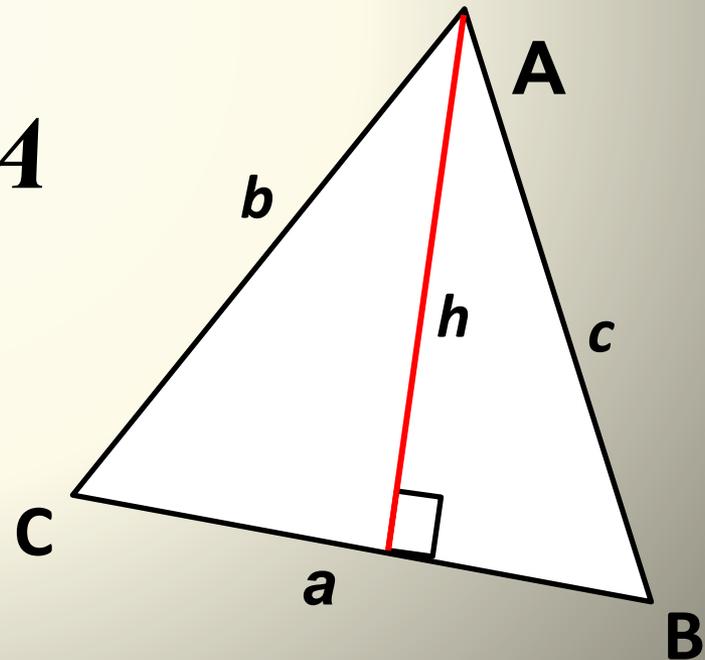
- Через две стороны и угол между ними:

$$S = 0,5ab \sin C = \\ = 0,5ac \sin B = 0,5bc \sin A$$

- Через стороны:

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

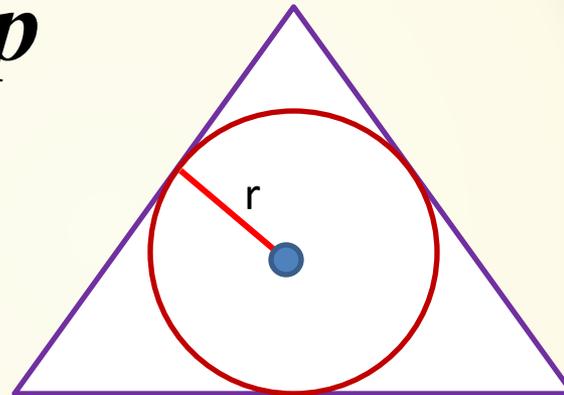
где p - полупериметр



Запишите формулы площади треугольника используя обозначения рисунка

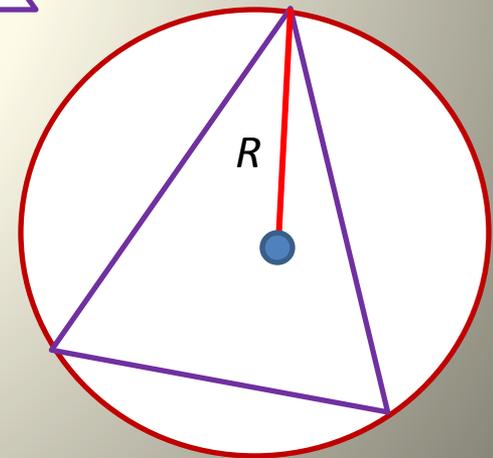
- Через радиус вписанной окружности и полупериметр:

$$S=rp$$



- Через радиус описанной окружности и стороны:

$$S=(abc):4R$$



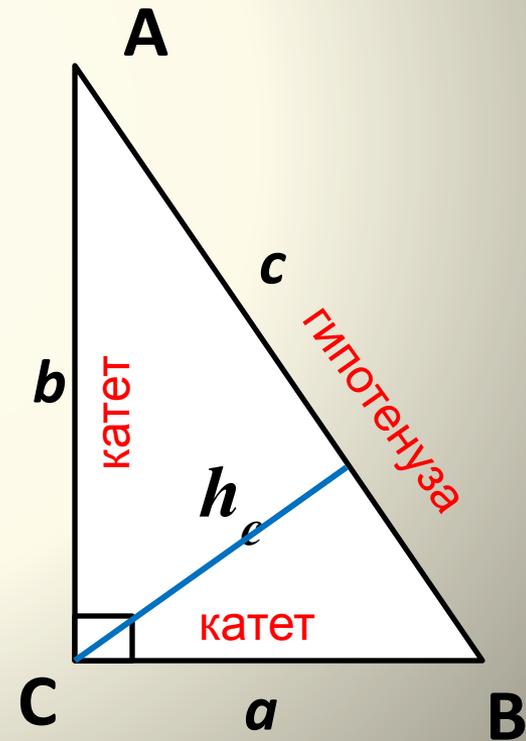
Запишите формулы площади треугольника используя обозначения рисунка

- Площадь через гипотенузу и высоту:

$$S = 0,5 c \cdot h_c .$$

- Площадь через катеты:

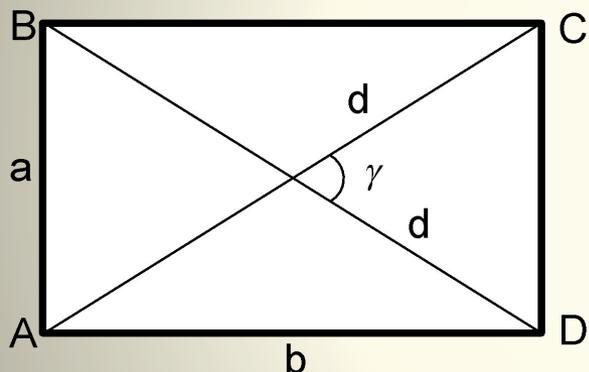
$$S = 0,5 a \cdot b .$$



Запишите формулы площади прямоугольника используя обозначения рисунка

- Через стороны:

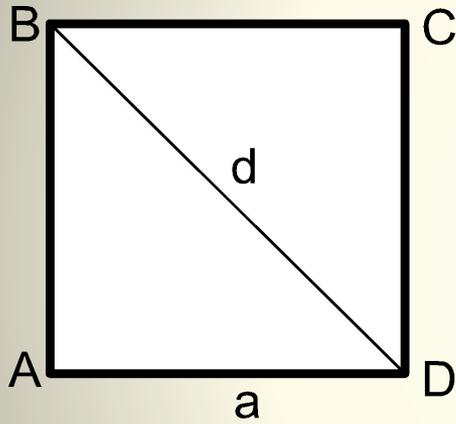
$$S = a \cdot b$$



- Через диагональ и
угол между
диагоналями:

$$S = \frac{d^2 \sin \gamma}{2}$$

Запишите формулы площади квадрата используя обозначения рисунка



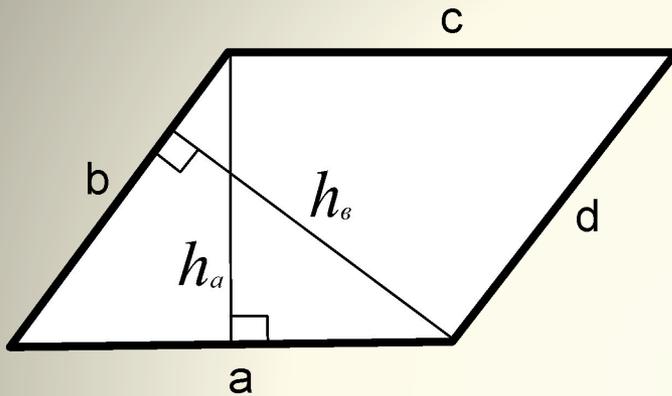
- Через сторону:

$$S = a^2$$

- Через
диагональ:

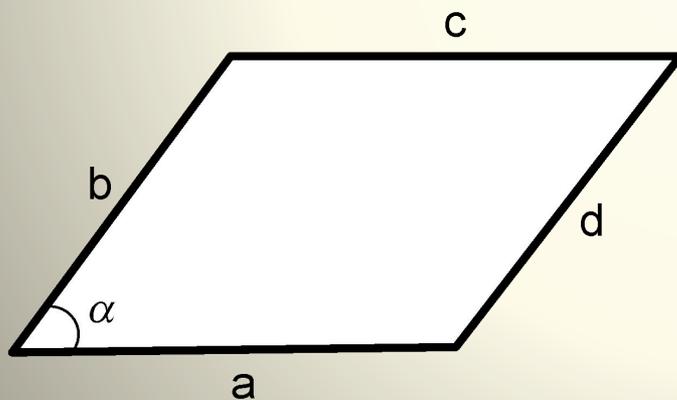
$$S = \frac{d^2}{2}$$

Запишите формулы площади параллелограмма используя обозначения рисунка



- Через сторону и опущенную на нее высоту:

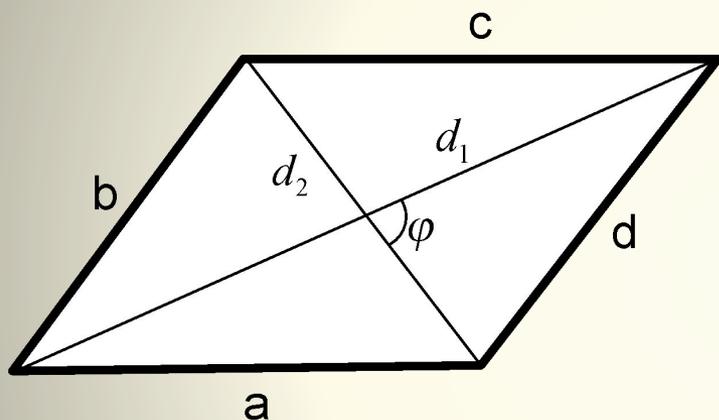
$$S = ah_a = bh_b$$



- Через две прилежащие стороны и угол между ними:

$$S = ab \sin \alpha$$

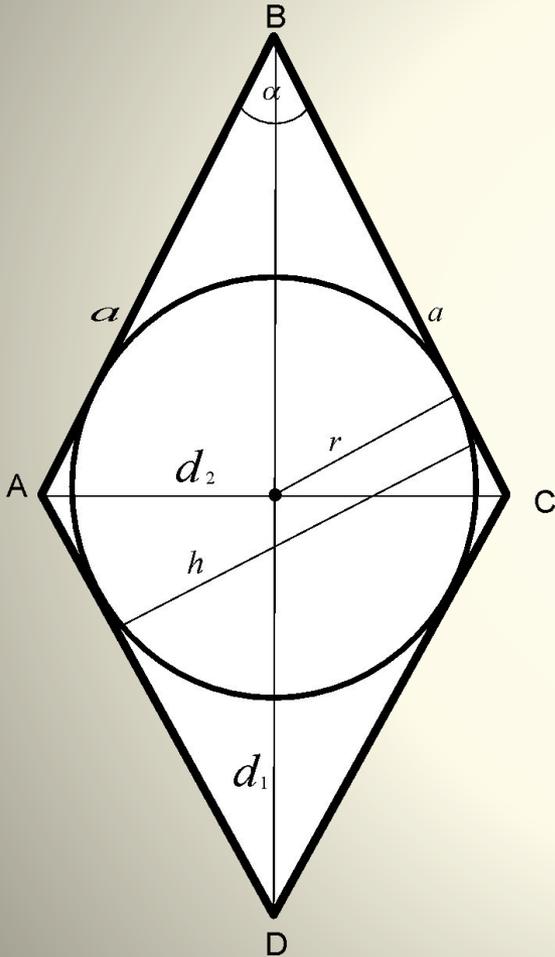
Запишите формулы площади параллелограмма используя обозначения рисунка



- Через диагонали и угол между ними:

$$S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$$

Запишите формулы площади ромба используя обозначения рисунка



- Через сторону и высоту:

$$S = ah$$

- Через сторону и радиус вписанной окружности:

$$S = 2ar$$

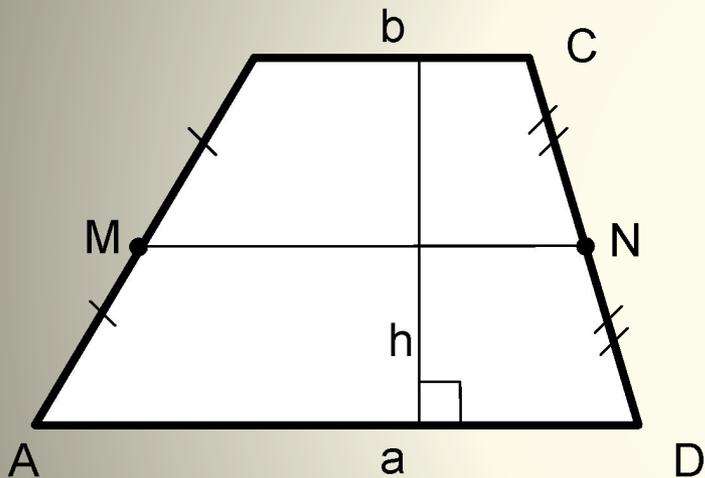
- Через сторону и угол ромба:

$$S = a^2 \sin \alpha$$

- Через диагонали:

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

Запишите формулы площади трапеции используя обозначения рисунка



- Через полусумму оснований
и высоту:

$$S = \frac{a + b}{2} \cdot h$$

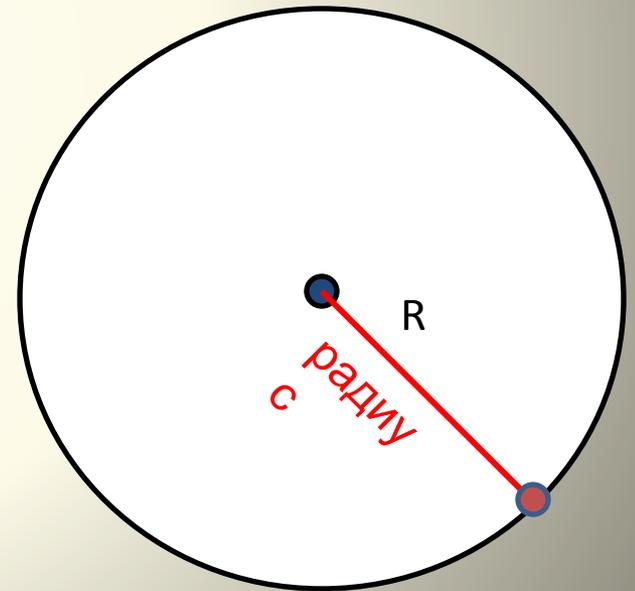
- Через среднюю линию и
высоту:

$$S = MN \cdot h$$

Запишите формулы площади круга используя обозначения рисунка

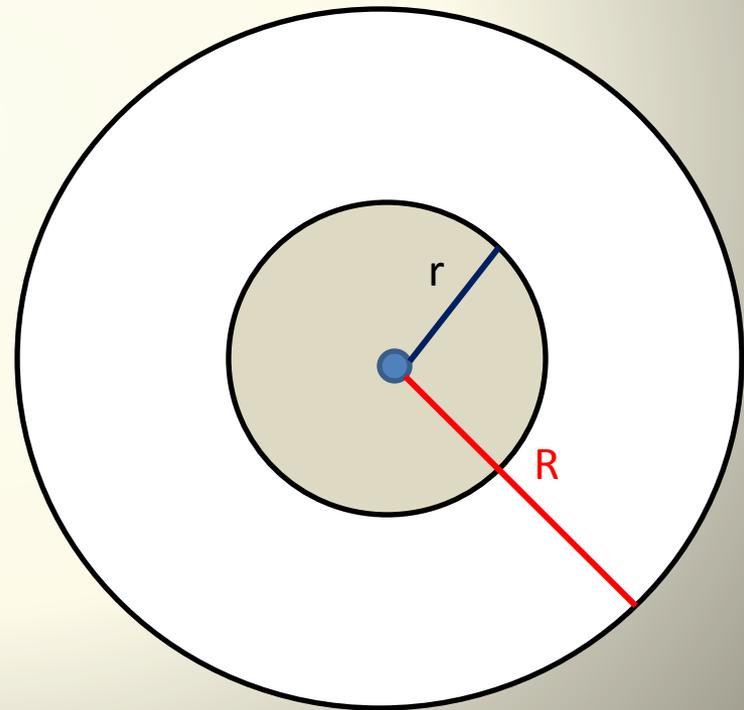
- $S \text{ круга} = \pi \cdot R^2$

- $C \text{ окружности} = 2 \pi \cdot R$



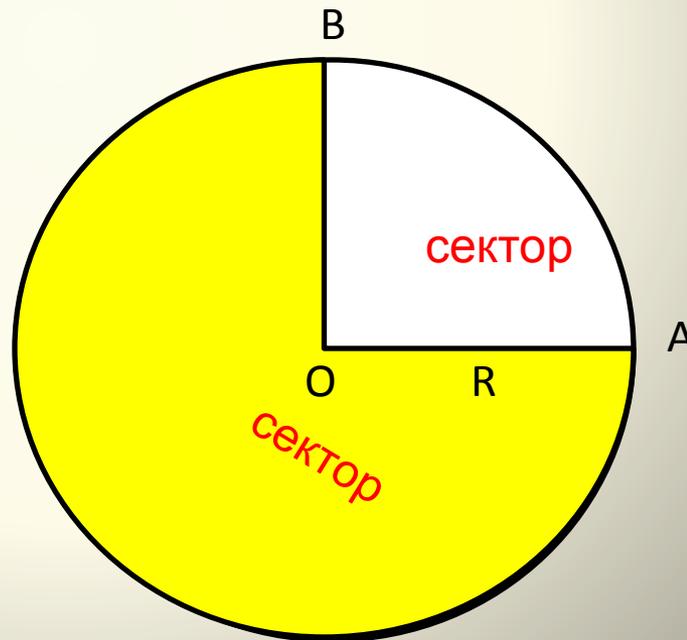
**Запишите формулы площади кольца
используя обозначения рисунка**

- *$S_{\text{кольца}} = S_{\text{большого круга}} - S_{\text{меньшего круга}} =$*
 $= \pi \cdot R^2 - \pi \cdot r^2$



Запишите формулы площади сектора
используя обозначения рисунка

$$S \text{ сектора} = (\pi \cdot R^2 \cdot \sphericalangle BOA) : 360^\circ$$



Запишите свойства сторон, периметров, площадей подобных треугольников

- Соответственные (сходственные) стороны пропорциональны:

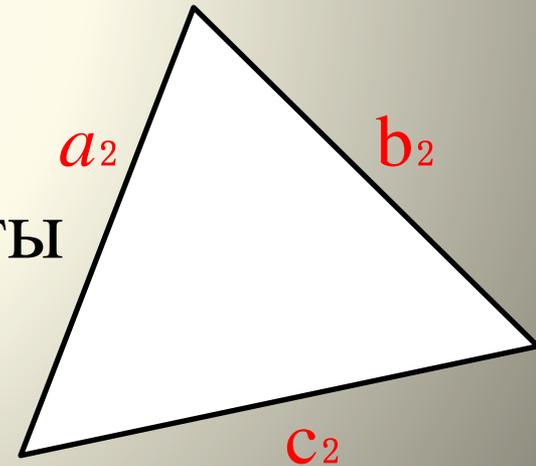
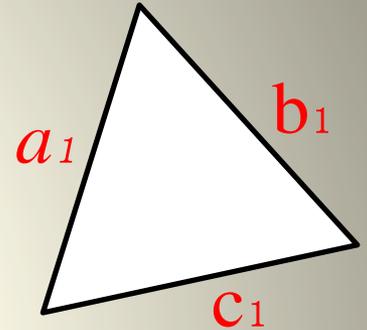
$$a_1 : a_2 = b_1 : b_2 = c_1 : c_2$$

- Периметры относятся как сходственные стороны:

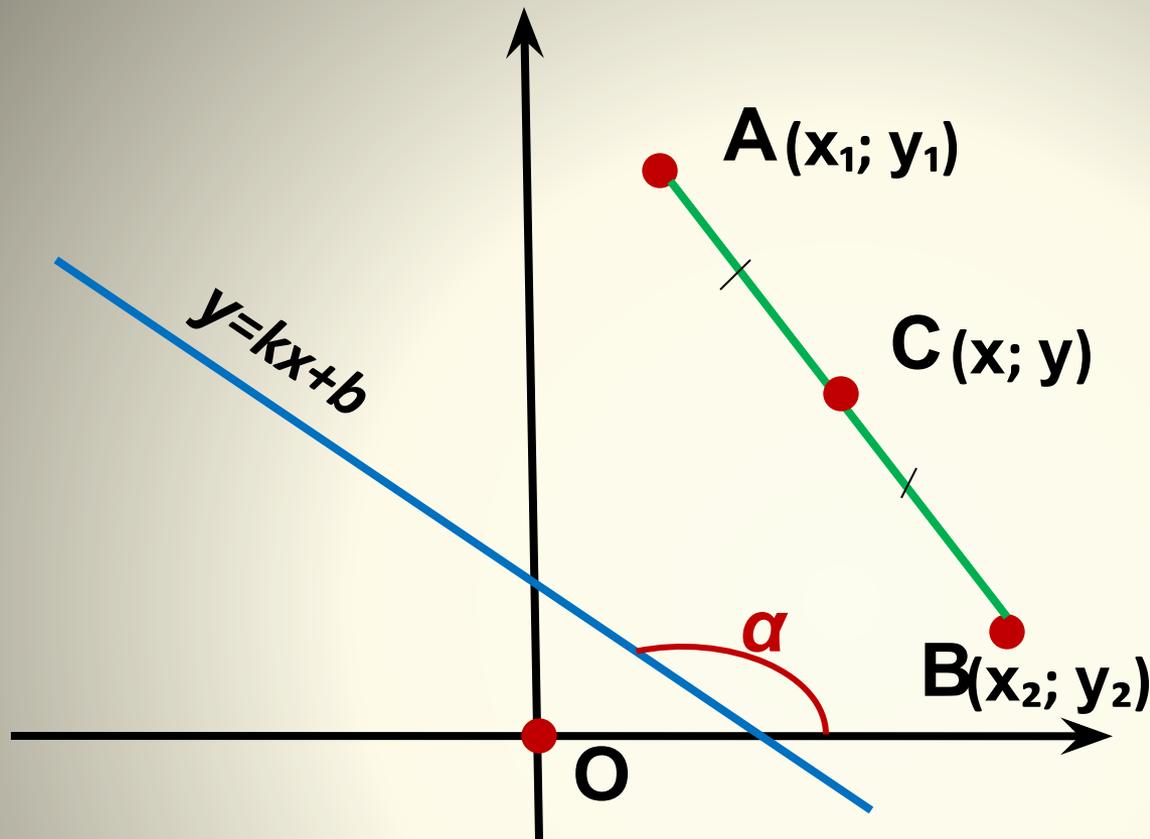
$$P_1 : P_2 = a_1 : a_2 .$$

- Площади относятся как квадраты сходственных сторон:

$$S_1 : S_2 = a_1^2 : a_2^2 .$$



**Запишите
формулы**



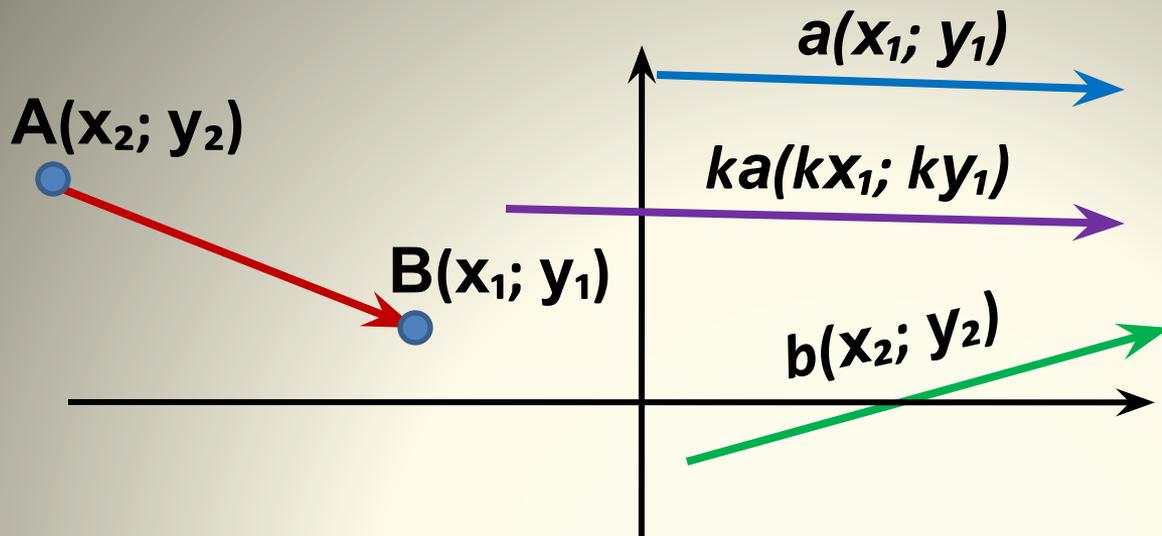
Длина отрезка:

$$AB = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

Координаты середины отрезка:

$$x = (x_1 + x_2) : 2 \quad y = (y_1 + y_2) : 2$$

Угловым коэффициентом $k = \operatorname{tg} \alpha$ прямой $y = kx + b$.



Запишит
е
формул
ы

Координаты вектора $(x = x_1 - x_2; y = y_1 -$

ΔB
Длина вектора $= \sqrt{x^2 + y^2} = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 -$

ΔB
Координаты суммы векторов $(x_1 + x_2;$

$a + b$
Координаты разности векторов $(x_1 - x_2; y_1 -$

Координаты вектора умноженного
на число $ka(kx_1; ky_1)$