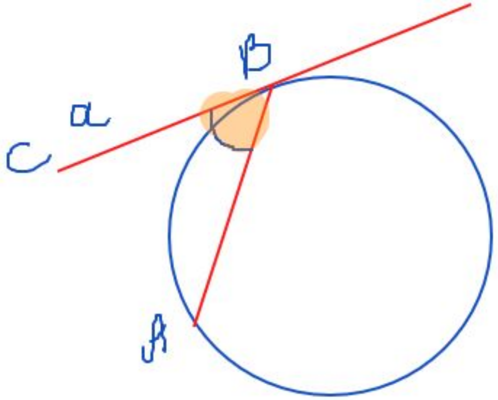
ЕГЭ

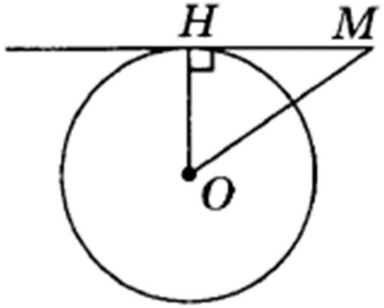
ПОВТОРЕНИЕ

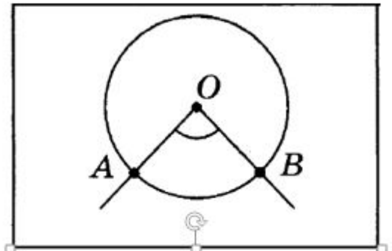
ВАЖНО ЗАПОМНИ

ОКРУЖНОСТЬ

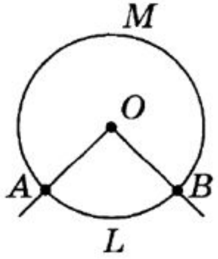


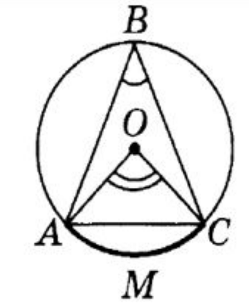
$\angle CBA = \frac{1}{2} \cup AB$

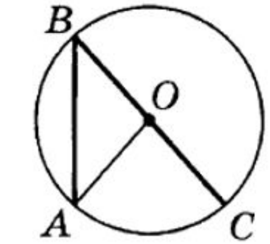


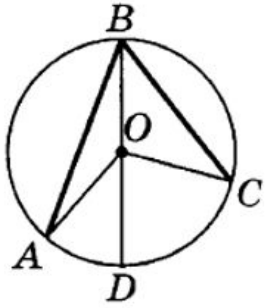


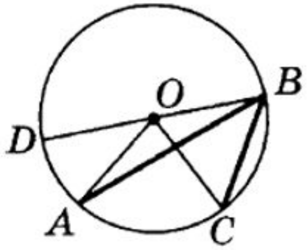
Градусная мера окружности



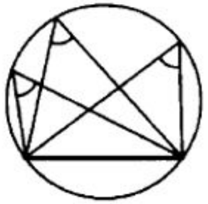


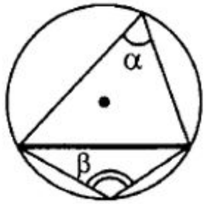




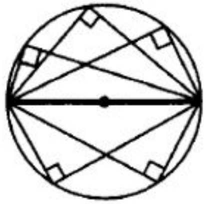


Следствия

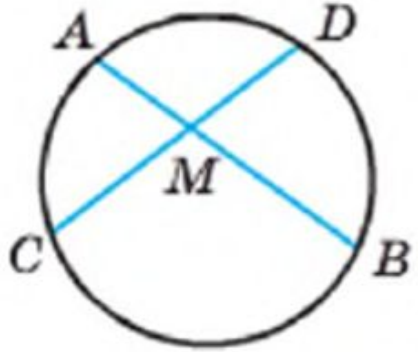




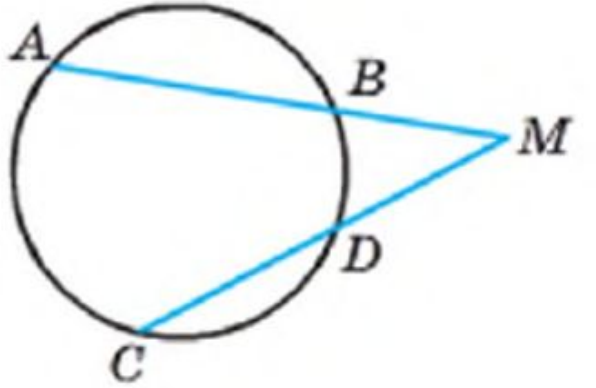
$\alpha + \beta = 180°$



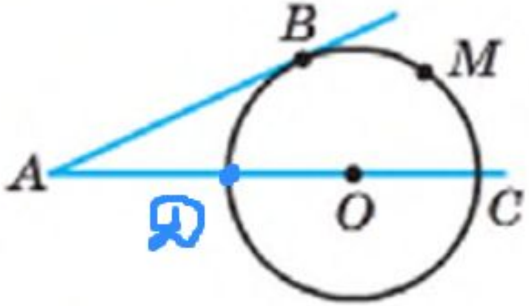
ВАЖНО ЗАПОМНИТЬ!



$AM \cdot MB = DM \cdot MC$



$MB \cdot MA = MD \cdot MC$



$AB^2 = AD \cdot AC$

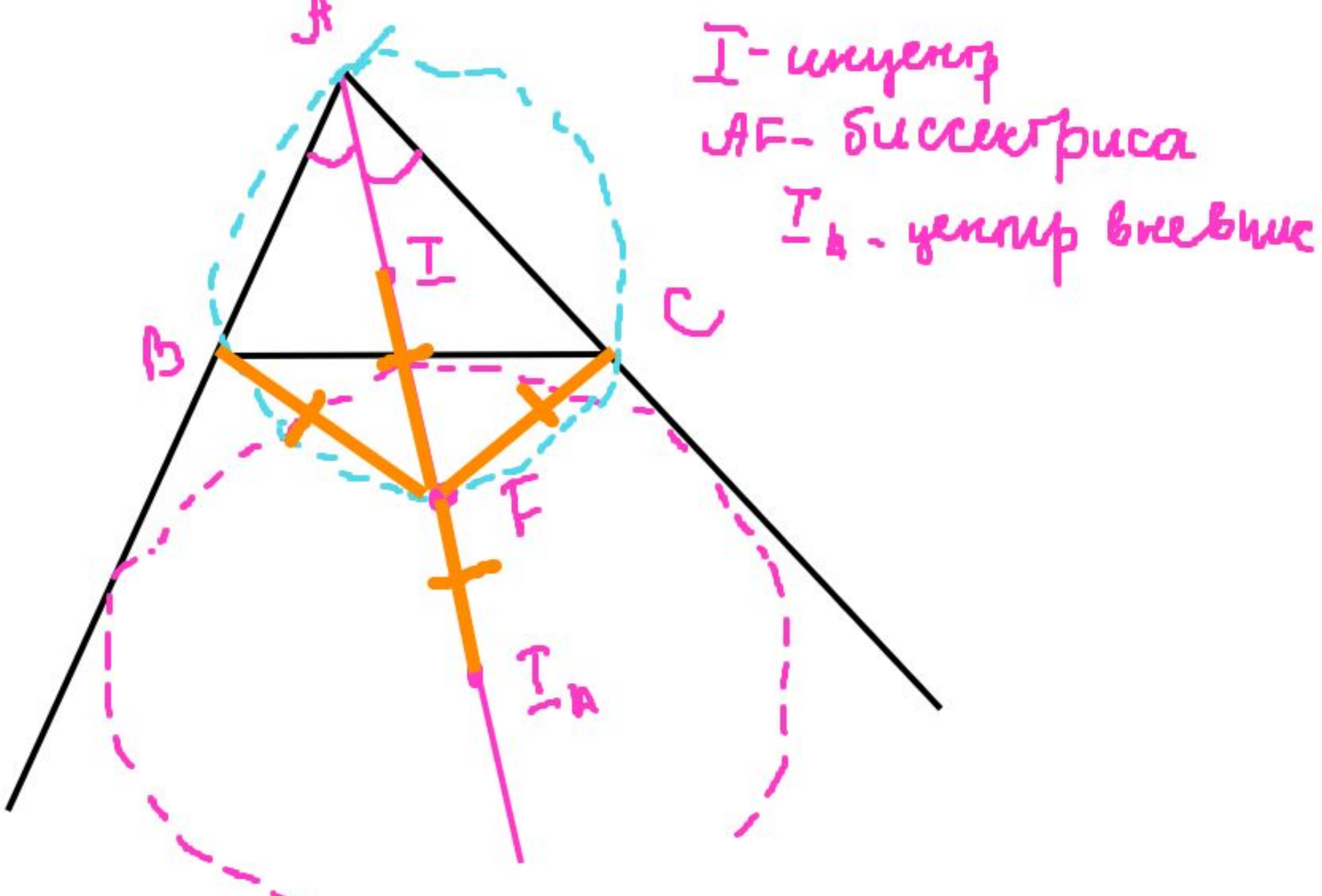
ВАЖНО ЗАПОМНИТЬ!

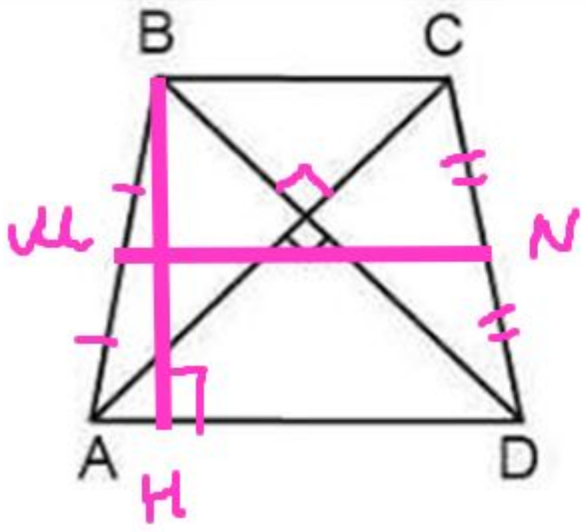
ЛЕММА О

ЛЕММА О ТРЕЗУБЦЕ. Точка F – точка пересечения биссектрисы угла А треугольника АВС с его описанной окружностью равноудалена от точек В, С, I, I_A. Докажите, что

А) FB=FC

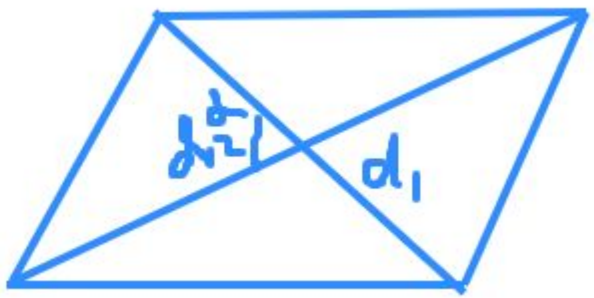
Б) FB=IF





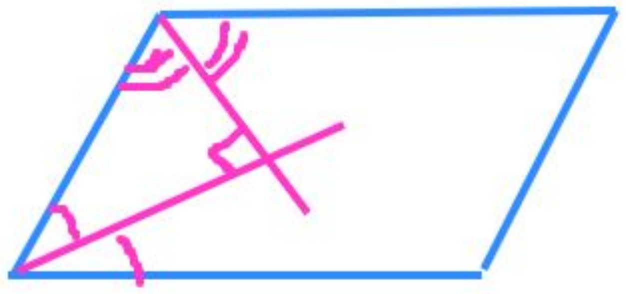
Если $BD \perp AC$ =>

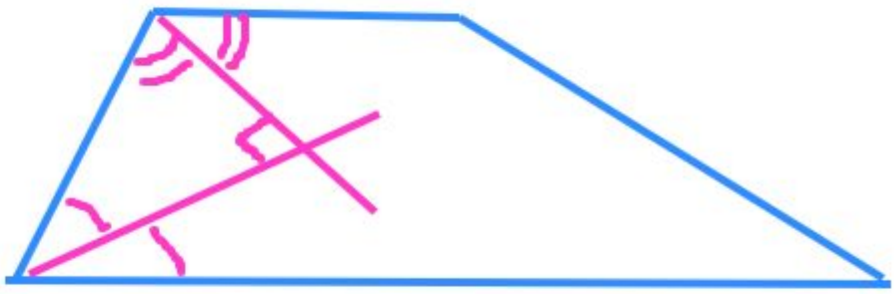
$BH = MN$



$$S_{пар} = \frac{1}{2} d_1 d_2 \sin\alpha$$

ЕГЭ



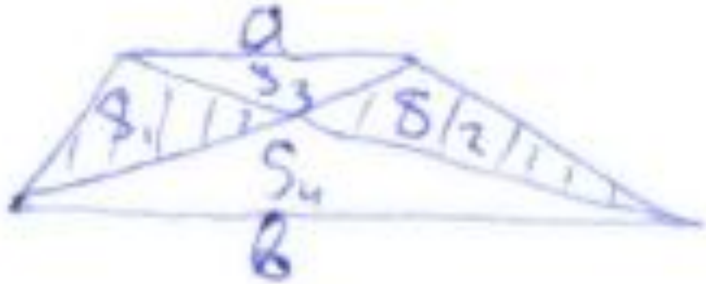


Шар

$$S_{пов.} = 4\pi R^2$$

$$V = \frac{4\pi R^3}{3}$$

ЕГЭ



1. $S_1 = S_2$

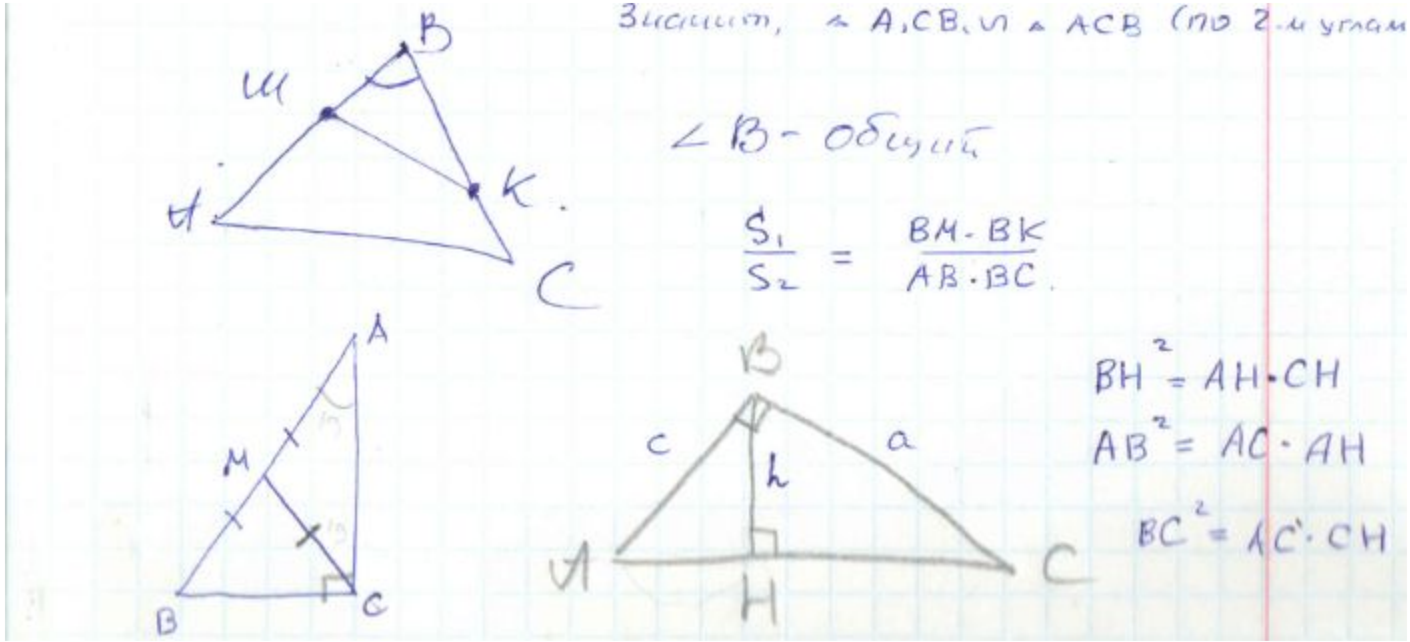
$S_1 = \sqrt{S_3 \cdot S_4}$

2. $\frac{S_3}{S_1} = \left(\frac{a}{b}\right)^2$

ЕГЭ

$$\angle_n = \frac{180^\circ (n-2)}{n}$$

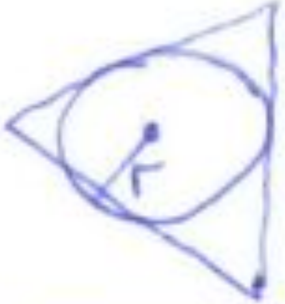
ЕГЭ



Значит, △A₁CB₁ и △ACB (по 2-м углам
∠B – общий
$\frac{S_1}{S_2} = \frac{BM \cdot BK}{AB \cdot BC}$.
$BH^2 = AH \cdot CH$
$AB^2 = AC \cdot AH$
$BC^2 = AC \cdot CH$
B
M
K
A
C
M
a
c
h
H

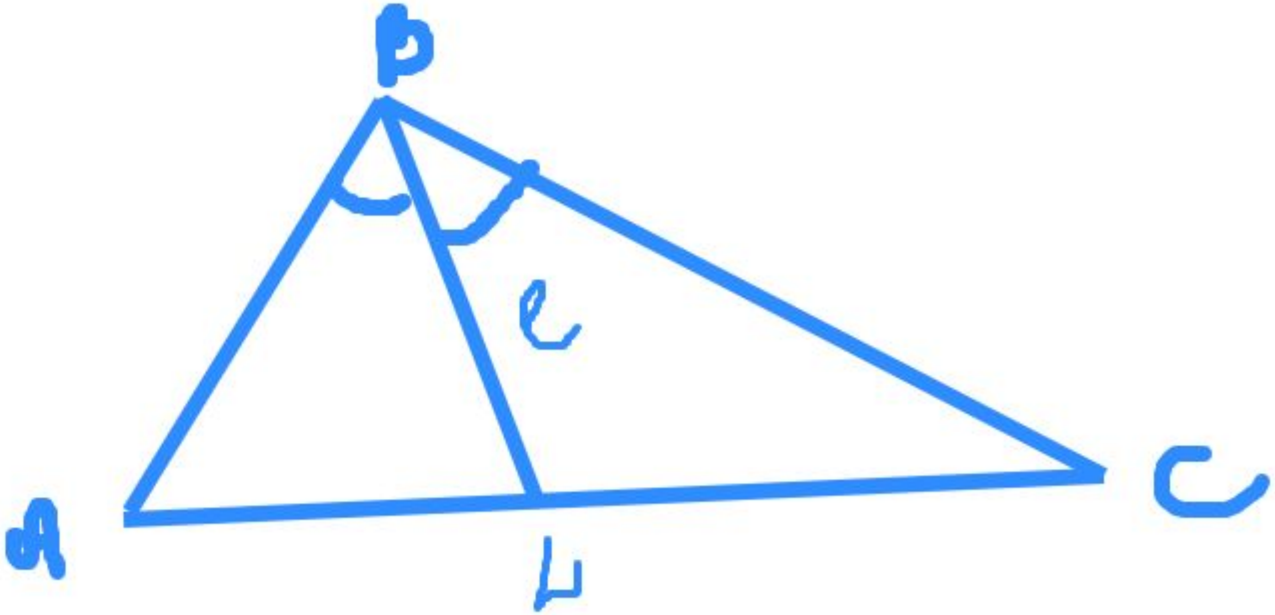
$$S=\frac{abc}{4S}$$

$$S=2R^2\sin\alpha\cdot\sin\beta\cdot\sin\gamma$$



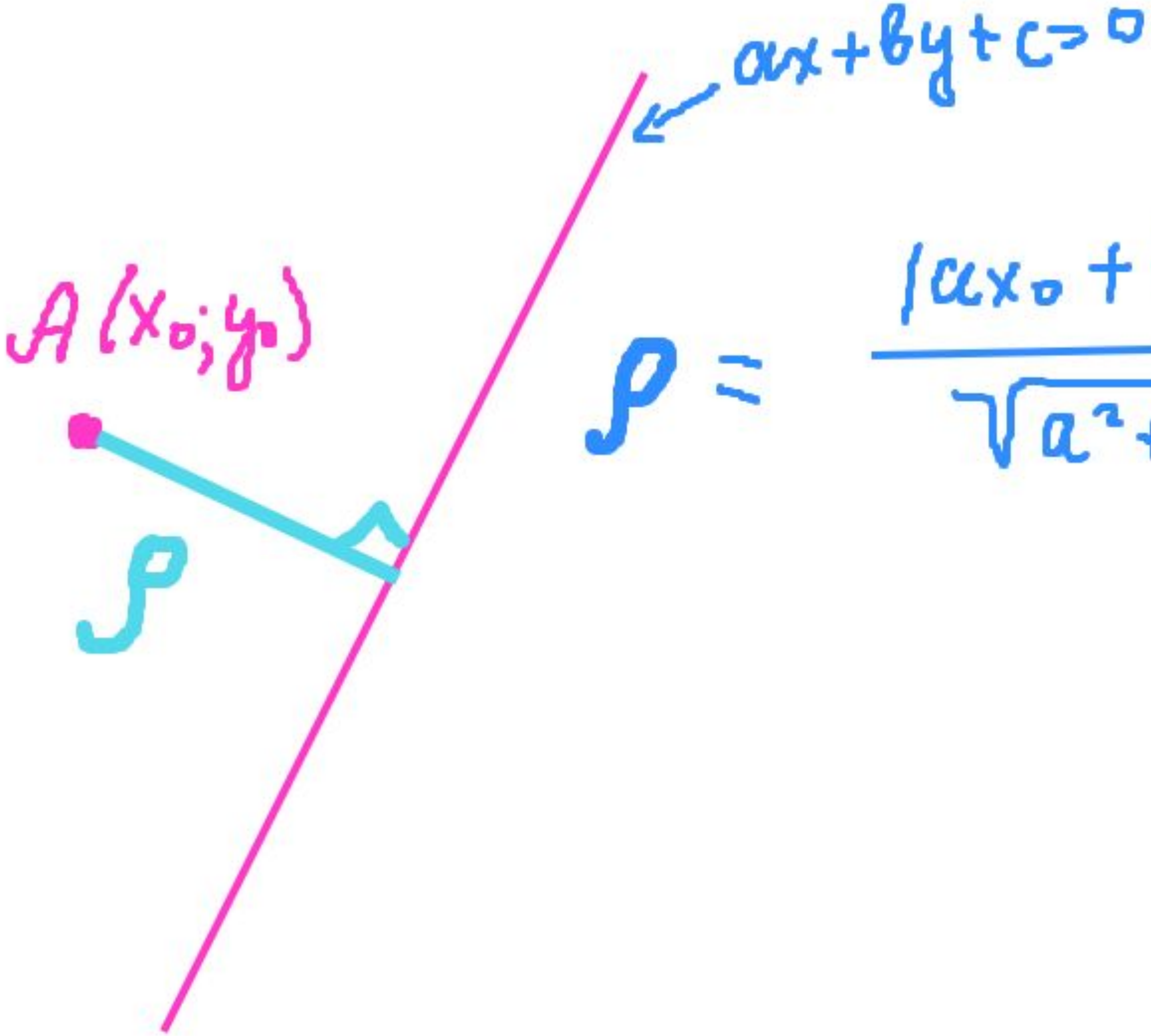
$$S=p\cdot r$$

p - полупериметр



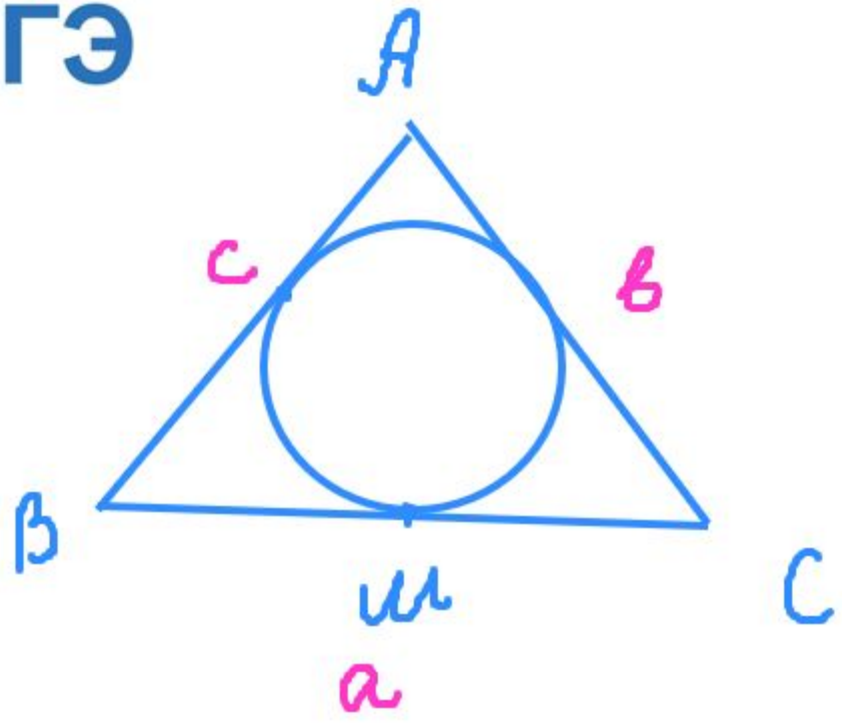
$$l = \sqrt{AB \cdot BC - AL \cdot LC}$$

ЕГЭ



$$\rho = \frac{|ax_0+by_0+c|}{\sqrt{a^2+b^2}}$$

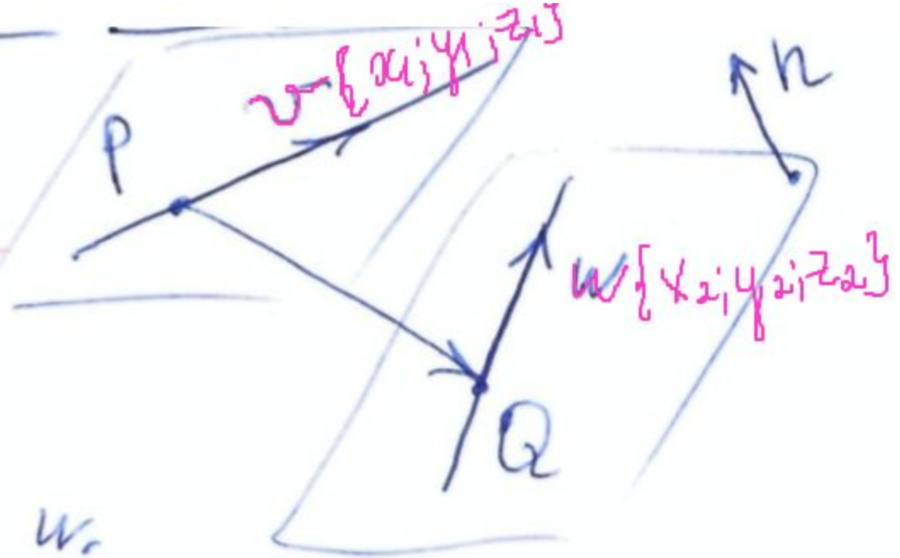
ЕГЭ



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

$$BM = p - b$$

5) Расстояние между прямыми скрещивающимися



Пусть n – произвольный ненулевой вектор, ортогональный и к v, и к w.

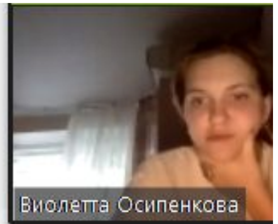
Тогда

$$d = \frac{\langle \overline{PQ}, n \rangle}{|n|}$$

$$d = \frac{|\text{вектор, соединяющий 2 вектора} \cdot \vec{n}|}{|\vec{n}|}$$

$$\begin{pmatrix} x_1 & y_1 & z_1 \\ x_2 & y_2 & z_2 \end{pmatrix}\begin{matrix} x_1 \\ x_2 \end{matrix}$$

$$n = \{z_2 \cdot y_1 - y_2 \cdot z_1;\ x_2 z_1 - z_2 x_1;\ y_2 x_1 - x_2 y_1\}$$



ЕГЭ

$A(x_1;y_1;z_1) \longrightarrow B(x_2;y_2;z_1)$

$\overrightarrow{AB} = \{x_2 - x_1; y_2 - y_1; z_2 - z_1\}$

$\vec{m} = \{x; y; z\}$

$|m| = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$

$\vec{a} \cdot \vec{b} = x_1 \cdot y_1 + x_2 \cdot y_2 + x_3 y_3 = |a| \cdot |b| \cdot \cos\alpha$

(признак $\perp$)

$$ax^2+bx+c=0$$

Метод заготовки

$$\begin{cases} x_1' + x_2' = -b \\ x_1' \cdot x_2' = ac \end{cases} \Rightarrow \quad x_1 = \frac{x_1'}{a} \quad x_2 = \frac{x_2'}{a}$$

ЕГЭ

Угол между плоскостями

$$\cos\alpha = \frac{S_{\text{проекции}}}{S_{\text{фигуры}}}$$

ЕГЭ

$\vdots 11 \Leftrightarrow$ если $\sum$ цифр на четных

минус $\sum$ цифр на нечетных $\vdots 11$

$\overline{abcd} \vdots 11 \Leftrightarrow (\overline{ac} - \overline{bd}) \vdots 11$

13

а) Решите уравнение $\dfrac{5\sin^2 x - 3\sin x}{5\cos x + 4} = 0$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\dfrac{7\pi}{2}; -2\pi\right]$.