

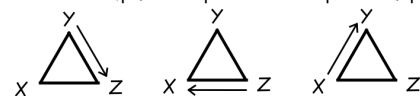
Skaliarinė sandauga (taško)

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{a} \cdot x \cdot \vec{b} \cdot x + \vec{a} \cdot y \cdot \vec{b} \cdot y$$

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| \cdot |\vec{b}| \cdot \cos \angle(\vec{a}, \vec{b})$$

Vektorinė sandauga (x)

$$\vec{a} \times \vec{b} = \left( \begin{vmatrix} a_y & a_z \\ b_y & b_z \end{vmatrix}, \begin{vmatrix} a_z & a_x \\ b_z & b_x \end{vmatrix}, \begin{vmatrix} a_x & a_y \\ b_x & b_y \end{vmatrix} \right)$$



iš Z į X reikia minuso, nes pilnas ciklas

Mišrioji sandauga (( $\vec{a} \vec{b} \vec{c}$ ))

$$(\vec{a} \vec{b} \vec{c}) = (\vec{a} \times \vec{b}) \cdot \vec{c}$$

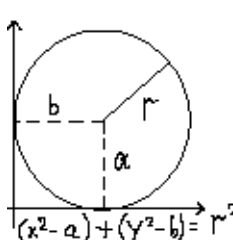
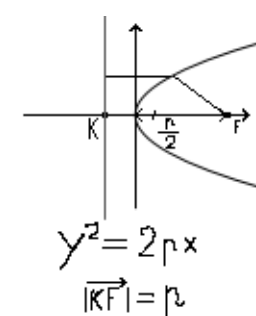
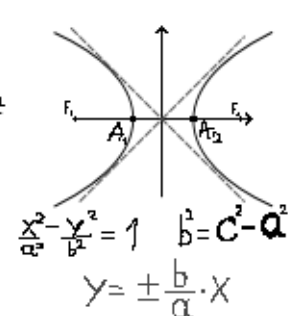
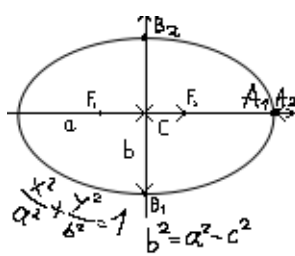
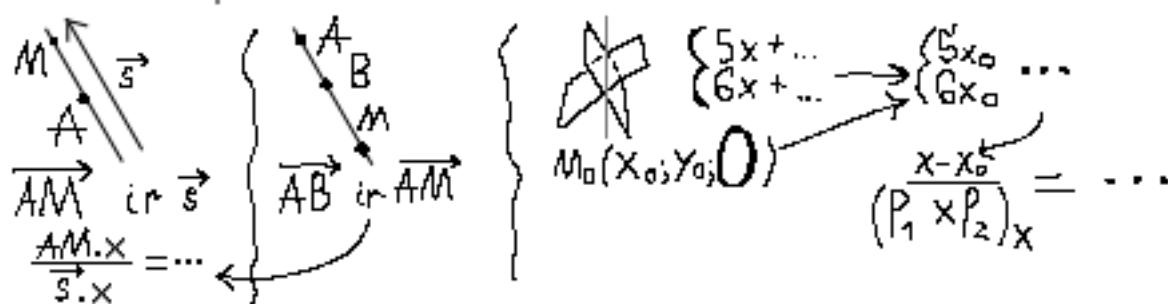
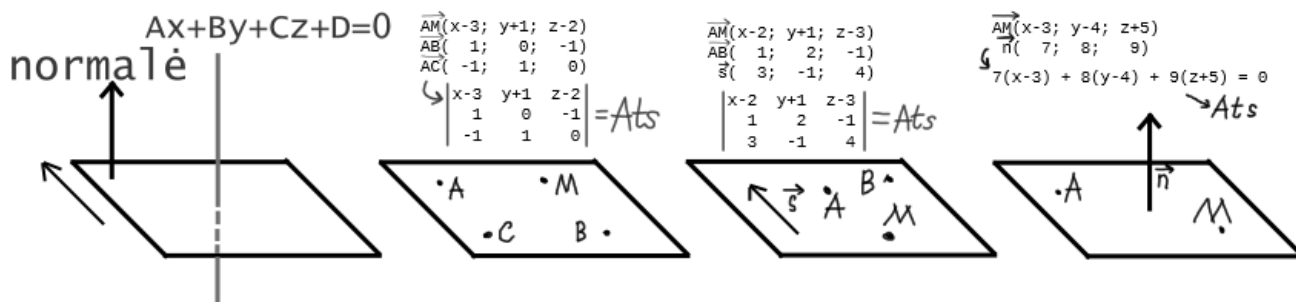
$$(\vec{a} \vec{b} \vec{c}) = \begin{vmatrix} a_x & a_y & a_z \\ b_x & b_y & b_z \\ c_x & c_y & c_z \end{vmatrix}$$

Duoda kampą padaugintą iš ilgių

Duoda lygiagretainio plotą ir (padalinus iš dviejų) trikampio plotą

Duoda kubo prizmės turį ir  $\frac{1}{6}$  trikampės piramidės turį

Bendra lygtis:  $Ax + By + Cz + D = 0$



$\epsilon = \frac{c}{a}$   
Atsargiai!

$|A_1 A_2| = 2a$   
 $|B \dots$