

Разложение на множители квадратных трёхчленов

$$1) (x^2+4x)(x^2+x-6)=(x^3-9x)(x^2+2x-8)$$

$$x(x+4)(x+3)(x-2)=x(x^2-9)(x+4)(x-2)$$

$$x(x+4)(x+3)(x-2)-x(x-3)(x+3)(x+4)(x-2)=0$$

$$x(x+4)(x-2)(x+3)[1-(x-3)]=0$$

$$x(x+4)(x-2)(x+3)[4-x]=0$$

$$x=0 \text{ или}$$

$$x+4=0 \quad x=-4 \text{ или}$$

$$x-2=0 \quad x=2 \text{ или}$$

$$x+3=0 \quad x=-3 \text{ или}$$

$$4-x=0 \quad x=4$$

$$2) (x^2+5x)(x^2-3x-28)=(x^3-16x)(x^2-2x-35)$$

$$x(x+5)(x-7)(x+4)=x(x-4)(x+4)(x-7)(x+5)$$

$$x(x+5)(x-7)(x+4)-x(x-4)(x+4)(x-7)(x+5)=0$$

$$x(x+5)(x-7)(x+4)[1-(x-4)]=0$$

$$x(x+5)(x-7)(x+4)[5-x]=0$$

$$x=0$$

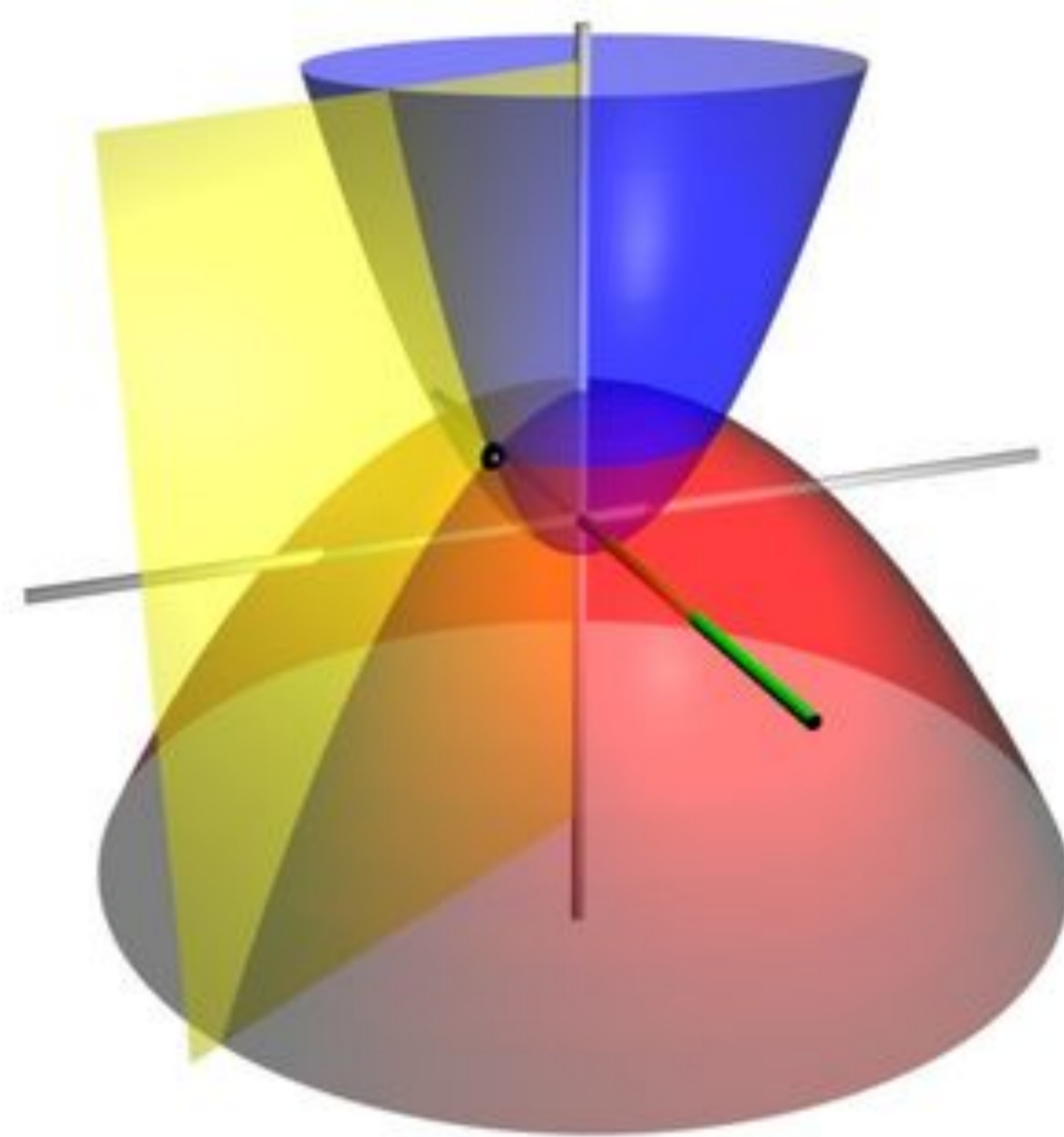
$$x+5=0 \quad x=-5$$

$$x-7=0 \quad x=7$$

$$x+4=0 \quad x=-4$$

$$5-x=0 \quad x=5$$

$$ax^2+bx+c=a(x-x_1)(x-x_2)$$



$$\sqrt{-1} = i \quad i^2 = -1$$

$\textcircled{2} \rightarrow i \rightarrow \textcircled{3}$

$$2 + 0 \cdot i$$