

Разложение на множители квадратных трёхчленов

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

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

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

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

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

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

$$x_1=-3$$

$$x_2=-4$$

$$x_3=2$$

$$x_4=0$$

$$x_5=4$$

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

$$x(x+5)(x-7)(x+4)=x(x^2-16)(x-7)(x+5)$$

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

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

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

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

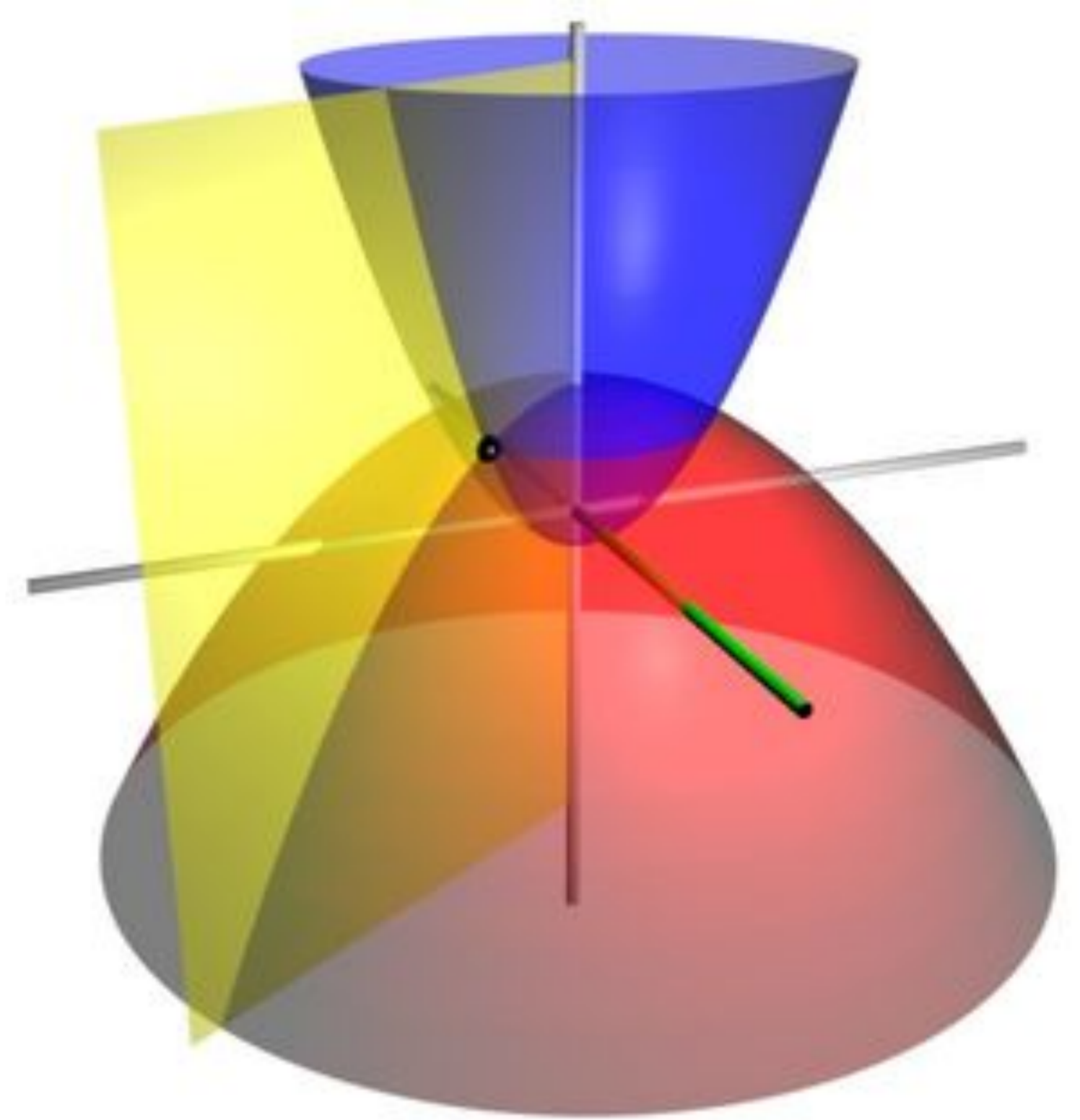
$$x_1=0$$

$$x_4=-4$$

$$x_2=-5$$

$$x_5=5$$

$$x_3=7$$



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