

Наставне јединице за **прво 3** за **06.04.-10.04.**

**Домаћи шаљете 15.04.2020.**

### 1.Решавање полинома облика $A^2-B^2$

Познато из основне школе, разлика квадрата  $A^2-B^2=(A-B)(A+B)$

Решавамо задатке из збирке:

492. а)  $x^2-49=(x-7)(x+7)$

б)  $a^2-36=(a-6)(a+6)$

в)  $16x^2-9=(4x-3)(4x+3)$

г)  $9x^2-49=(3x-7)(3x+7)$

д)  $x^2 - \frac{1}{49} = (x - \frac{1}{7})(x + \frac{1}{7})$

ђ)  $\frac{x^2}{4} - \frac{4}{9} = (\frac{x}{2} - \frac{2}{3})(\frac{x}{2} + \frac{2}{3})$

е)  $\frac{9x^2}{4} - \frac{4y^2}{9} = (\frac{3x}{2} - \frac{2y}{3})(\frac{3x}{2} + \frac{2y}{3})$

ж)  $\frac{49x^2}{25} - 9y^2 = (\frac{7x}{5} - 3y)(\frac{7x}{5} + 3y)$

493. а)  $(x-3)^2-4=(x-3-2)(x-3+2)=(x-5)(x-1)$

б)  $(a+5)^2-9=(a+5-3)(a+5+3)=(a+2)(a+8)$

в)  $y^2-(x-y)^2=(y-x+y)(y+x-y)=(2y-x)x$

Задаци за **домаћи рад**: 493.г),д),ђ).

### 2.Растављање полинома на чиниоце и скраћивање разломака

У овој наставној јединици увежбаћемо задатке који се односе на растављање полинома на чиниоце и сраћивање разломака.

Решавамо задатке из збирке:

528. а)  $\frac{b^2c^3}{c^2b^2} = c, c, b \neq 0$  б)  $\frac{bc^2d^2}{c^2bd} = d, c, b, d \neq 0$

$$\Gamma) \frac{x-y}{y-x} = \frac{x-y}{-(x-y)} = -1$$

$$\Delta) \frac{y-x}{x^2-y^2} = \frac{-(x-y)}{(x-y)(x+y)} = -\frac{1}{x+y}$$

$$\text{Ђ}) \frac{a^2-b^2}{(a+b)^2} = \frac{(a-b)(a+b)}{(a+b)^2} = \frac{a-b}{a+b}$$

529.

$$\text{а}) \frac{a^3b^2(a+b)}{a^2b^2(a^2-b^2)} = \frac{a^3b^2(a+b)}{a^2b^2(a-b)(a+b)} = \frac{a}{a-b}$$

$$\text{б}) \frac{a^6+a^5}{a^6-2a^5} = \frac{a^5(a+1)}{a^5(a-2)} = \frac{a+1}{a-2}$$

Задачи за **домаћи рад** 528. в), е), ж), и), ј)

### 3. Трансформација израза $A^2 \pm 2AB + B^2$ у квадрат бинома

Познато из основне школе.

$$(A \pm B)^2 = A^2 \pm 2AB + B^2$$

$$499. \text{ а) } a^2 - 6a + 9 = (a - 3)^2$$

$$\text{б) } 9a^2 + 6a + 1 = (3a + 1)^2$$

$$\text{в) } 25x^2 + 40xy + 16y^2 = (5x + 4y)^2$$

$$\text{г) } 4x^4 + 8x^2y + 4y^2 = (2x^2 + 2y)^2$$

$$\text{д) } a^7 - 2a^5b + a^3b^2 = a^3(a^4 - 2a^2b + b^2) = a^3(a^2 - b)^2$$

$$\text{Ђ) } 9x^5 + 6x^3y + xy^2 = x(9x^4 + 6x^2y + y^2) = x(3x^2 + y)^2$$

$$\text{е) } \frac{1}{4}a^2 + a + 1 = \left(\frac{1}{2}a + 1\right)^2$$

$$\text{ж) } x^2 - \frac{1}{2}x + \frac{1}{16} = \left(x - \frac{1}{4}\right)^2$$

$$\text{з) } (x + y)^2 + 4(x + y) + 4 = (x + y + 2)^2$$

$$\text{и) } (3x - (y - z))^2 = 9x^2 - 6x(y - z) + (y - z)^2$$

$$500. \quad \text{а) } x^2 - x - 6 = x^2 - (3 - 2)x - 6 = x^2 - 3x + 2x + 3(-2) = x(x - 3) + 2(x - 3) = (x + 2)(x - 3)$$

Задаци за **домаћи рад**: 500.б)