

I година

Домаћи задатак број 4
(куб бинома)

Квадрат бинома: $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
 $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

Куб бинома: $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$
 $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$

1. Наћи квадрат и куб следећих израза:

- а) $x - 2$;
- б) $x + 3y$;
- в) $3x - 5y$;
- г) $2ax^2 - y^3$;
- д) $2x + 3y^2$;
- ђ) $\frac{1}{3} - 2x$;

2. Користећи формулу за куб бинома раставити на чиниоце следеће полиноме:

- а) $a^3 + 6a^2b + 12ab^2 + 8b^3$;
- б) $125a^3 - 75a^2b + 15ab^2 - b^3$;
- в) $8x^3 + 36x^2y + 54xy^2 + 27y^3$;
- г) $27a^3 - 135a^2b + 225ab^2 - 125b^3$.

НАПОМЕНА: У другом задатку дати полином написати као куб бинома, а затим извршити проверу применом формуле $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$, $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$.