

Kub binoma.

Razlika i zbroj kubova.

1. Koristeći formulu za kub binoma, sredi sljedeće izraze. U prazna polja unesi odgovarajuće koeficijente i znakove + i -.

$$\text{Kub zbroja } (a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$\text{Kub razlike } (a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

Na primjer $(x - 3)^3 = x^3 \boxed{-9}x^2 \boxed{+27}x \boxed{-27}$. Razlomak zapiši u obliku 1/5 za na primjer jednu petinu.

a) $(x - 1)^3 = x^3 \quad x^2 \quad x$

b) $(2x + 5)^3 = \quad x^3 \quad x^2 \quad x$

c) $(x + 7)^3 = x^3 \quad x^2 \quad x$

d) $(3x - 1)^3 = \quad x^3 \quad x^2 \quad x$

e) $(\frac{1}{3}x + 3)^3 = \quad x^3 \quad x^2 \quad x$

f) $(x - 6)^3 = x^3 \quad x^2 \quad x$

2. Koristeći formulu za razliku i zbroj kubova, rastavi sljedeće kubove na faktore.

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

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

Primjer: $x^3 - 8 = x^3 - 2^3 = (x \boxed{-2})(x^2 \boxed{+2}x \boxed{+4})$

a) $x^3 - 1 = (x \quad)(x^2 \quad x \quad)$

b) $8x^3 + 27 = (\quad x \quad)(\quad x^2 \quad x \quad)$

a) $x^3 + 125 = (x \quad)(x^2 \quad x \quad)$