



NAKVADRAT

Monomi i polinomi

Delovi izraza, slični članovi i osnovne operacije.

1 Monom

$$c x^m y^n$$

Monom je proizvod broja i stepena promenljivih. c je koeficijent, a slovni deo čine promenljive sa izloziocima.

$$\deg(c x^m y^n) = m + n$$

2 Slični monomi

Slični monomi imaju potpuno isti slovni deo. Samo se njihovi koeficijenti mogu sabirati ili oduzimati.

$$mA + nA = (m + n)A$$

$$mA - nA = (m - n)A$$

Monomi sa različitim slovnim delom ne mogu se svesti na jedan monom.

3 Množenje monoma

$$(m a^p)(n a^q) = mn a^{p+q}$$

Množe se koeficijenti, a izlozioci istih promenljivih sabiraju.

4 Deljenje monoma

$$\frac{m a^p}{n a^q} = \frac{m}{n} a^{p-q}$$

Uslovi: $n \neq 0$, $a \neq 0$ i $p \geq q$ ako rezultat treba da ostane bez negativnog izlozioca.

5 Polinom

$$P(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0$$

Polinom je zbir monoma. Monomi su njegovi članovi. Sređen polinom nema nesabranih sličnih članova.

Dva člana: binom. Tri člana: trinom.



NAKVADRAT

Monomi i polinomi - nastavak

Zagrade, distributivnost i najvažniji identiteti.

6 Sabiranje i oduzimanje

$$P+(a+b)=P+a+b$$

$$P-(a+b)=P-a-b$$

Plus ispred zagrade čuva znakove. Minus menja znak svakog člana u zagradi. Zatim se sabere slični članovi.

7 Distributivno pravilo

$$a(b+c)=ab+ac$$

$$a(b-c)=ab-ac$$

Činilac ispred zagrade množi svaki član u zagradi.

8 Množenje polinoma

$$(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$$

Svaki član prvog polinoma množi se svakim članom drugog, pa se sabere slični članovi.

9 Kvadrat binoma

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

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

Kvadrat prvog člana, dvostruki proizvod i kvadrat drugog člana.

10 Razlika kvadrata

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

Važi samo za razliku dva kvadrata.