**Četvrtak, 19.03.2020.**

**MATEMATIKA**

**Rastavljanje polinoma na činioce**

Često je potrebno dati polinom napisati u obliku proizvoda, to jest dati polinom rastaviti na činioce. U tu svrhu ćemo, pre svega, koristiti jednakost za razliku kvadrata, kvadrat binoma i distributivni zakon.

**Primer 1:**

Da li se polinom a2 + 5a može napisati u obliku proizvoda? Kako?

Monomi **a2** (a2 = a·a) i **5a** imaju zajednički činilac – promenljivu **a**. Primenjujući distributivni zakon, dobijamo

 a2 + 5a = **a**(a + 5).

* Ako su A, B i C tri međusobno neslična monoma,

 tada je AB + AC = A(B + C).

**Zadatak 1:**

Dati polinom P transformiši u proizvod, pa reši jednačinu **P = 0**:

 **a)** P = 4x3 + 5x2 **b)** P = 3x2 – 9x.

**Primer 2:**

Rešimo jednačinu 4x2 – 3 = 0.

Jednačine ovog tipa smo rešavali u prvom polugodištu ali ćemo sada rešavati nešto drugačije.

Jednakost A2 – B2 = (A – B)(A + B) iskoristićemo da razliku 4x2 – 3 zapišemo u obliku proizvoda.

 4x2 – 3 = (2x)2 – ($\sqrt{3}$)2 = (2x - $\sqrt{3}$)(2x + $\sqrt{3})$

 Proizvod dva broja jednak je nuli ako je jedan od ta dva broja jednak nuli, odakle sledi,

 2x - $\sqrt{3}$ = 0 ili (2x + $\sqrt{3})$ = 0

Odnosno, x = $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ili x = - $\frac{\sqrt{3}}{2}$ .

Zadaci za vežbanje:

**1.** Reši jednačine:

 **a)** a2 – 4 = 0 **b)** a4 – 25 a2 = 0

**2.** Dati polinom P transformiši u proizvod pa reši jednačinu P = o

 **a)** P = x5 – 4x **b)** P = 24x3 – 9x.

**3.** Transformiši trinom u kvadrat binoma:

 **a)** a2 + 10a + 25 **b)** 4a2 + 28ab + 49b2 **v)** 9a2 - 12ab + 4b2.

 **Domaći zadatak:**

Zbirka zadataka:

Strana 82, zadaci 8, 9, 12 i 13.

Poštovani učenici,

vaše domaće zadatake šaljite mi na mail adresu: mmatematika57@gmail.com, u skladu sa dogovorom i obaveštenjem koje sam vam postavila na google grupe koje smo kreirali za svako odeljenje.

Izradi zadataka kao i samom radu, pristupite odgovorno, savesno i predano kao i do sada, ali pre svega, **čuvajte zdravlje i brinite o članovima vaših porodica! ☺**

Srdačan pozdrav,

Nastavnica matematike, Marija Jeremić.