

1. Uprosti sledeće izraze:

a.  $2x \cdot (-3x) =$

k.  $6a+3-(2a-5) =$

t.  $(2x-1)(8x+5)-(4x-3)(4x+3) =$

b.  $8m \cdot (-0,25n) =$

l.  $6a+3 \cdot 2a-5 =$

u.  $x^2+(x+1)(x-1) =$

c.  $4a^3 \cdot 2a =$

m.  $3(x+y)+5 \cdot (x-y) =$

v.  $(2+3t)(3t-2)-4t^2+3 =$

d.  $-0,6x^2y \cdot (-0,5x^3y^3) =$

n.  $2a \cdot (3a^2-2a+1) +$

w.  $(x-5)^2+(5x-1) \cdot (5x+1) =$

e.  $(-8a^3b^2c) \cdot (-2ab^2c^3) =$

$(a-2a^2) \cdot (-6a^2) =$

x.  $-4x \cdot (2x-6) \cdot 5x +$

f.  $(-7a)^2 \cdot (2m)^2 =$

o.  $2x^2-3x^2 \cdot (2x-1) - (3x^4-2x^3) =$

$(3x^2-x^3+6x) =$

g.  $(5x^3)^2 \cdot (2xy)^2 =$

p.  $(3y^2-4y+1) \cdot y - (3y-4) \cdot y^2 - 2 =$

y.  $7x^2 + 2 \cdot (x-3) \cdot (5-x) =$

h.  $(a+3) \cdot 4 =$

q.  $(2x+3) \cdot (5x-4) =$

z.  $(10x-3)^2 - (4x+9)(4x-9) =$

i.  $(2x^2-5x+3) \cdot (-4x) =$

r.  $(-3x+1) \cdot (5-7x^2+2x) =$

aa.  $(-8+x)(x+8) - (2x+1)^2 =$

j.  $(6a+3) \cdot 2a-5 =$

s.  $(a^3-a^2+a-1) \cdot (a+1) =$

2. Primeni formuli za kvadrat binoma ili razliku kvadrata:

a.  $(x-3)^2 =$

e.  $(17-16x)^2 =$

b.  $(2a+1)^2 =$

f.  $(-13-x)^2 =$

c.  $(5x-11)^2 =$

g.  $(-20+x)^2 =$

d.  $(15a-12b)^2 =$

3. Primenom formule za razliku kvadrata date izraze napiši u obliku proizvoda:

4. Popuni prazna mesta odgovarajućim monom tako da se dobije tačna jednakost

a.  $(2x + \underline{\quad}) \cdot (\underline{\quad} - 3y) = 4x^2 - \underline{\quad}$

b.  $(\underline{\quad} + 5)^2 = \underline{\quad} + 20x + \underline{\quad}$

5. Reši jednačine

a.  $5x+4-4 \cdot (x+1)=1$

e.  $2x-2 \cdot (-(-x-3 \cdot (x-3)))=2$

b.  $X(x+3)-(x+1) \cdot (x-1)=10$

f.  $(3x-2)(3x+4)-(3x-5)^2=$

c.  $(x-1)^2-x \cdot (x-4)=-5$

g.  $(4x-2)^2-(4x-3)^2=-21$

d.  $(x+5)^2-(x-1)^2=48$

h.  $(2x+1)(2x-1)-(2x-3)^2=2$

6. Ako su dati polinomi  $A=4x^2+2$  ;  $B=-5x$ ,  $C=-2x+4x^2-3$  uprosti sledeće izraze:

a.  $3A+2B =$

e.  $(A+C) \cdot B =$

b.  $-5A+3C-7B =$

f.  $A+B \cdot C =$

c.  $A^2 =$

g.  $B^2-A \cdot C =$

d.  $(C-A)^2 =$

7. Od kvadrata monoma  $3a^2b$  oduzmi proizvod monoma  $2ab$  i binoma  $-3-4a$ . Uprosti dobijeni izraz.

8. Kvadrat binoma  $6x-1$  oduzmi od proizvoda binoma  $3x+7$  i  $-6x+5$ .

9. Za koliko je vredost izraza  $(x-5) \cdot (x-2)$  veća od vrednosti izraza  $(x-1) \cdot (x-6)$  ako je  $x=7$ .

10. Dokaži da je

11. Razlika kvadrata dva uzastopna parna broja je 52. Koji su to brojevi?

12. Stranice pravougaonika su  $2x+1$  i  $2x-1$ . Odredi obim tog pravougaonika izražen u centimetrima ako mu je površina  $99m^2$ .

13. Koji od datih binoma imaju jednake kvadrate  $A= x-1$  ;  $B= -x-1$ ;  $C=1-x$  i  $D= x+1$

14. Dužina jedne katete pravouglog trougla je 18cm, a zbir dužina katete i hipotenuze je 54cm. Odredi mu površinu.

15. Izračunaj obim i površinu pravouglog trougla ako je dužina jedne katete 12cm, a druga kateta je za 4cm kraća od hipotenuze!