

1. kontrolna naloga

A

1.č in 1.d

1. Izračunajte:

a) $-2 - ((-3)2 - 3(-1)) \cdot (2 - 5)$

b) $(-3)^3 \cdot (-x^3 y^2)^3 (x^2 y)^2$

c) $a^{m-3} \cdot a^{3-n} \cdot a^{n-m}$

d) $(2x + 3)^3$

2. Zapišite kot produkt več faktorjev:

a) $x^4 - 13x^2 + 36$

b) $2a^3 - 10a^2 - 2a + 10$

c) $4x^2 + 20xy + 25y^2$

d) $x^3 + 64y^3$

e) $y^2 - 4x^2 + 4x - 1$

3. Skrčite izraz in rezultat razstavite:

$$(3a - 4)^2 - (2a + 5)(2a - 5) - a(a + 8) - 41.$$

4. Izračunajte, za katera cela števila x velja $7(1 - x) \leq (2x - 1)(-3)$.

5. Določite vrednosti števke y , da bo število $3y94y$ deljivo z 9.

6. Izračunajte x : $123_{(4)} + 567_{(8)} = x_{(6)}$.

7. Dokažite, da je kvadrat katerega koli lihega števila, zmanjšan za 1, deljiv z 8.

Število točk: 4, 7, 3, 2, 3, 3, 3;

Kriterij: 1-12 nezd, 13-15 zd, 16-19 db, 20-22 pd, 23-25 odl

1. kontrolna naloga

B

1.č in 1.d

1. Izračunajte:

(a) $-9 + ((-2)5 - (-3)(-4)) \cdot (2 - 5)$

(b) $-(5a^3b^2)^2(-ab^2)^3$

(c) $u^{n-m} \cdot u^{m-2} \cdot u^{5-n}$

(d) $(2x-3)^2$

2. Zapišite kot produkt več faktorjev:

(a) $a^4 - 5a^3 - 24a^2$

(b) $2b^3 - 10b^2 - 2b + 10$

(c) $4m^3 - 32n^3$

(d) $x^4 - 81$

(e) $y^2 - 4x^2 - y + 2x$

3. Pokažite, da $(a+3)$ deli izraz $(2a+1)^3 + 4a^2 - 30a - 1$.

4. Izračunajte, za katera cela števila x velja $-2(1-x) > x+12$.

5. Določite vrednosti števke y , da bo število $3y54y$ deljivo z 9.

6. Izračunajte x : $234_{(5)} + 456_{(7)} = x_{(4)}$.

7. Pokažite, da velja $7 \mid (36^{10} + 6^{21})$.

Število točk: 4, 7, 3, 2, 3, 3, 3;

Kriterij: 1-12 nezd, 13-15 zd, 16-19 db, 20-22 pd, 23-25 odl