

IZRAZI S SPREMENLJIVKAMI
(NPZ 9. razred)

1. naloga

	6
--	---

a) Poenostavi izraz: $(m - 1)^2 - (m - 1) =$

b) Izračunaj vrednost izraza $(m - 1)^2 - (m - 1)(m + 1)$, če je $m = \frac{1}{2}$.

c) Za katero vrednost spremenljivke m ima izraz $(m - 1)^2 - (m - 1)(m + 1)$ vrednost 0?

2. naloga

	4
--	---

Na črte zapiši ustrezno številko ali črko tako, da bodo veljale zapisane enakosti.

a) $4x + 2y - \underline{\quad}x = x + 2y$

b) $5(6a + 3\underline{\quad}) = 30a + 15b$

c) $6xy - 3x = 3x(2y - \underline{\quad})$

d) $(2a - 5b)^2 = 4a^2 - \underline{\quad}ab + 25b^2$

3. naloga

	4
--	---

Izračunaj:

a) $-4a \cdot 9ab =$

b) $(x + 7) \cdot 3 =$

c) $(2y + 1)(x - 6) =$

d) $(m - 8)^2 =$

4. naloga

	4
--	---

Vsak izraz iz levega stolpca poveži z ustreznim izrazom iz desnega stolpca tako, da bo veljala enakost.

$x^2 + 4x + 4$

$x^2 - x + 1$

$(x - 1)^2$

$(2x - 2)^2$

$x^2 - 1$

$(x + 2)^2$

$4x^2 - 8x + 4$

$(x + 1)(x - 1)$

$x^2 - 2x + 1$

5. naloga

	6
--	---

a) Kvadriraj.

$(x - 4)^2 = \underline{\hspace{10cm}}$

Izračunaj vrednost izraza za $x = 2$.

b) Pomnoži.

$(2a - 1)(2a + 1) = \underline{\hspace{10cm}}$

Izračunaj vrednost izraza za $a = -\frac{1}{2}$.

c) Poenostavi in nato izpostavi največji skupni faktor.

$3a^2 - 5a + 3a - a^2 = \underline{\hspace{10cm}}$

6. naloga

	3
--	---

a) Obkroži črko pred izrazom, ki je enakovreden izrazu $x - 2x + 7x - 5ax$.

A ax^4

B ax

C x

D $5x^3 - 5ax$

E $6x - 5ax$

b) Pet učencev je preoblikovalo izraz $(3 - a)^2$.

Obkroži ime učenca, ki je pravilno preoblikoval dani izraz tako, da velja za poljubno število a .

Anita: $(3 - a)^2 = 3^2 - a^2$

Borut: $(3 - a)^2 = 9 - 6a - a^2$

Cilka: $(3 - a)^2 = 9 - 6a + a^2$

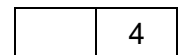
Drago: $(3 - a)^2 = 9 + a^2$

Erika: $(3 - a)^2 = 9 - 3a + a^2$

Utemelji, zakaj je tvoja izbira pravilna.

7. naloga

a) Na skici je pravilna tristrana pokončna prizma z dolžino osnovnega roba a in višino $2x$.



Obkroži črki pred tistima izrazoma, ki predstavljata vsoto dolžin vseh robov te prizme.

A $6a + 6x$

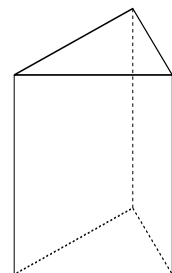
B $6a \cdot 6x$

C $6a + x$

D $12ax$

E $6(a + x)$

F $112x^2$



b) Obkroži črki pred tistima izrazoma, ki predstavljata prostornino kvadra na skici.

A $14x$

B $64x$

C $64x^3$

D $14x^3$

E $2x \cdot 4x \cdot 8x$

F $112x^2$

