

Učenci po prvomajskih počitnicah bomo imeli video konference. V navodilih boste dobili povezavo. Tudi med sabo se obvestite, da se vsi dobimo.

PREVERJANJE ZNANJA - rešitve

1. Izpiši koeficiente danih enočlenikov:

$$-13x^2, -13 \quad a^3, 1 \quad -\frac{x}{5}, -\frac{1}{5} \quad 2a^3b^2, 2$$

2. Poenostavi.

$$\text{a) } 10a - 6a = 4a$$

$$\text{b) } 10x + 8y - 8x = 2x + 8y$$

$$\text{c) } 2x - 6y + 14y - 5x = -3x + 8y$$

$$\text{č) } 2a - (3a - 7) + 5 =$$

$$= 2a - 3a + 7 + 5 = -a + 12$$

$$\text{d) } 1 + (2a - 3) - (3a - 6) =$$

$$= 1 + 2a - 3 - 3a + 6 = -a + 4$$

$$\text{e) } -(3x^2 + x - 5,5) + (3x^2 - x + 3) =$$

$$= -3x^2 - x + 5,5 + 3x^2 - x + 3 = -2x + 8,5$$

3. Poenostavi in skrči.

$$\text{a) } 3a \cdot 5a = 15a^2$$

$$\text{b) } -2x^2 \cdot 2y \cdot x^3 \cdot (-15y) = 60x^5y^2$$

$$\text{c) } -3(8a - 10b) = -24a + 30b$$

$$\begin{aligned} \text{č) } (c + 17)(c - 2) &= c^2 - 2c + 17c - 34 = \\ &= c^2 + 15c - 34 \end{aligned}$$

4. Poenostavi in izračunaj vrednost izraza.

$$\text{a) } (a^2 - 5a + 5) - (-a^3 - 5a + 2) =$$

$$\text{za } a = -2$$

$$= a^2 - 5a + 5 + a^3 + 5a - 2 =$$

$$= a^3 + a^2 + 3 =$$

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

$$= -8 + 4 + 3 =$$

$$= -1$$

b) $3x(2x - 4) - (2x + 5)(-x - 2) =$ za $x = -1$

$= 6x^2 - 12x - (-2x^2 - 4x - 5x - 10) =$

$= 6x^2 - 12x + 2x^2 + 4x + 5x + 10 =$

$= 8x^2 - 3x + 10 =$

$= 8 \cdot (-1)^2 - 3 \cdot (-1) + 10 =$

$= 8 + 3 + 10 =$

$= 21$

5. Izpostavi največji skupni faktor.

a) $18a - 27 = 9(2a - 3)$ b) $32xy + 24y = 8y(4x + 3)$ c) $24x^5 + 60x^3 = 12x^3(2x^2 + 5)$

6. Dan je pravokotnik s stranicama $3x + 5$ in $x - 4$.

a) Zapiši izraz za obseg tega pravokotnika in ga poenostavi.

$o = 2a + 2b$

$o = 2(3x + 5) + 2(x - 4)$

$o = 6x + 10 + 2x - 8$

$o = 8x + 2$

b) Zapiši izraz za ploščino tega pravokotnika in ga poenostavi.

$p = ab$

$p = (3x + 5)(x - 4)$

$p = 3x^2 - 12x + 5x - 20$

$p = 3x^2 - 7x - 20$

7. Avto porabi za 270 km vožnje 15 l bencina. Koliko bencina porabi na 100 km dolgi poti?

$: 270$	\downarrow	$270 \text{ km} \dots\dots\dots 15 \text{ l}$	\downarrow
$\cdot 100$	\downarrow	$1 \text{ km} \dots\dots\dots 0,0555 \text{ l}$	\downarrow
	\downarrow	$100 \text{ km} \dots\dots\dots 5,55 \text{ l}$	\downarrow

Za 100 km dolgo pot porabi avto približno 5,6 l bencina.

8. Knjigo, ki ima 100 strani, Andrej prebere v dveh dneh. Koliko časa potrebuje za 250 strani dolgo knjigo?

↓ 100 strani 2 dni ↓ · 2,5
↓ 250 strani x ↓

$x = 2 \cdot 2,5 = 5$ Za 250 strani dolgo knjigo potrebuje 5 dni.

9. Dopolni.

a) 50% od 60 = 30

b) 32% od 100 = 32

c) 25% od 64 = 16

č) 10 % od 12 = 1,2

10. Lego kocke stanejo 40€. Kolikšna je njihova cena po 10% znižanju?

40 €100%

4€10%

Po znižanju je cena lego kock 36 €.

11. Za tlakovanje tal v kopalnici so na voljo kvadratne ploščice dveh velikosti, manjše z robom 20 cm in večje z robom 36 cm. Koliko manjših ploščic potrebujemo, če za tlakovanje z večjimi potrebujemo 75 ploščic?

Ploščina ploščic: manjših $p = 20^2 = 400 \text{ cm}^2$ večjih $p = 36^2 = 1296 \text{ cm}^2$

Tlakovanje tal v kopalnici: $1296 \cdot 75 = 97200 \text{ cm}^2$

Tlakovanje tal v kopalnici z manjšimi ploščicami: $97200 : 400 = 243$

Za tlakovanje tal v kopalnici potrebujemo 243 manjših ploščic.

12. Nariši koordinatni sistem. Vse označi. V njem upodobi točke: A (3,0), B(-1, 2), C(-2, -2), D(0, 3), E(0, -3) in F(2, 3).

Puščici in osi nista označeni! Vi jih morate imeti označene.

