

UTRJEVANJE ZNANJA v 8. razredu

1. Reši enačbo in v a primeru napravi preizkus.

a) $-5 + x = -15 : (-3)$

b) $3(x + 6) = 5x$

c) $8 - 3x + 6 = 2x - 6x - 8$

d) $x - \frac{1}{3} = -1\frac{4}{5} : 1\frac{2}{25}$

2. Kvadriraj oz. koreni.

a) $3^2 =$

c) $700^2 =$

e) $\left(1\frac{3}{5}\right)^2 =$

b) $0,006^2 =$

d) $-6^2 =$

f) $(-6)^2 =$

g) $\sqrt{36} =$

h) $\sqrt{0,49} =$

i) $\sqrt{640000} =$

j) $\sqrt{\frac{49}{81}}$

3. Poenostavi in rezultat zapiši v obliki potence.

a) $9^2 \cdot 9 =$

d) $\frac{x \cdot x^{21} \cdot x^8}{x^{14} \cdot x^6} =$

b) $25^{49} : 25^{39} =$

c) $a^5 \cdot a^2 =$

č) $a^8 : a =$

4. Izračunaj vrednosti izrazov

a) $5^2 - 65 =$

b) $4 - \sqrt{900} = *$

c) $\sqrt{60^2 + 80^2} =$

č) $\sqrt{\frac{3}{4}} : \sqrt{1\frac{1}{3}} + \sqrt{\frac{4}{25}} - \sqrt{\frac{9}{16}} =$

* minus koren iz 900

5. Delno koreni oz. racionaliziraj.

a) $\sqrt{49 \cdot 2} =$

d) $\frac{8}{\sqrt{5}} =$

e) $\sqrt{\frac{49}{3}} =$

8. Izračunaj vrednosti izraza.

$$\sqrt{400 - (14 + 8 \cdot (35 \cdot 2 - 26 - (7 \cdot 5 - 28)) - 10)} =$$

9. a) V koordinatnem sistemu upodobi urejene pare s točkami.

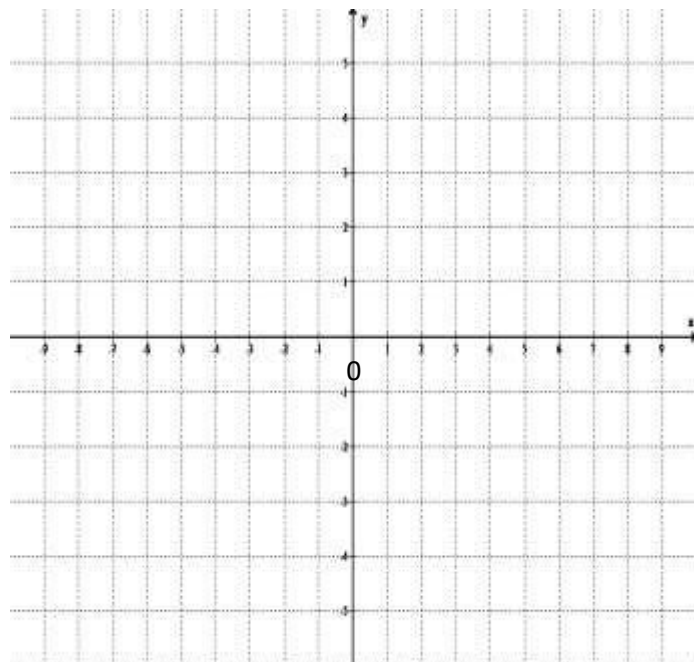
$A(-4, -2)$ * $B(2, -2)$ $C(2, 3)$

* (prva številka je na x osi (levo, desno), druga številka na y osi (gor dol))

b) Označi točko D tako, da bo nastal pravokotnik ABCD.

c) Nariši pravokotnik ABCD .

d) Zapiši koordinati točke D: D(____ , ____)



10. Prikazana je medsebojna odvisnost dolžine stranice in obsega nekega lika. Dobro si

oglej prikaz in dopolni prazna polja.

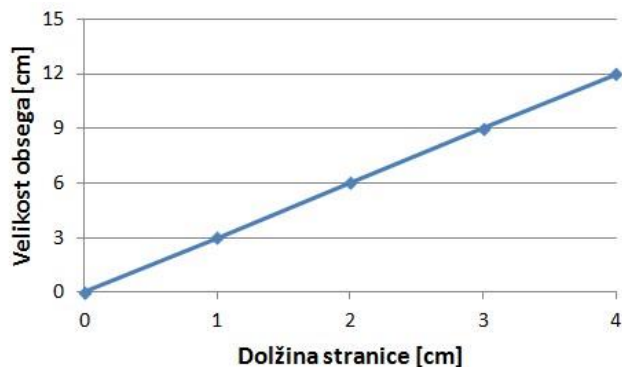
(neodvisna je na x osi (vodoravna os), odvisna na y osi (navpična os))

a) Neodvisna količina je _____.

b) Odvisna količina je _____.

c) Če je dolžina stranice 2 cm, je velikost obseg lika _____ cm.

č) Če je velikost obsega lika 12 cm, je dolžina stranice _____ cm.



11.a) Poenostavi izraz: $4x^2 + (4x - 2x + 3) - (3x^2 - 2x + 5) =$

b) Izračunaj vrednost poenostavljenega izraza za $x = -3$.

12. Določi koeficient danim enočlenikom. V tabeli poišči enočlenika, ki sta podobna enočleniku $-5x$ in ju **obkroži**.

enočlenik	$6x$	$-5x$	$-a$	b	$\sqrt{2x^*}$	$10: (-2)x$
koeficient						

*koren iz $2x$

13. Poenostavi.

a) $-3x + 18x - 17x =$

b) $-3a - 6b + a + 5b =$

c) $2ab^2 \cdot 6a^4b^3 =$

d) $(10x^5y^8) : (5xy^2) =$

e) $4a + (-2a + 3c) =$

f) $-3 - (-6c + 2b) - 4b =$

g) $11 - (6 - a) + (7a + 1) =$

14. Zmnoži.

a) $5 \cdot (c - 3d) =$

b) $(3ax^2 + 7x - 8)(-4) =$

15. Izpostavi skupni faktor.

$$3x - 6y =$$

$$15ab + 10abc =$$

$$4x^2y^4 + 8x^3y^2 =$$

$$12a^2bc - 18ab^2c^2 + 6abc =$$

$$4x^2 - 6x^3 + 2x =$$

16. Stranica kvadrata meri $(3x + 2)$ cm .

Zapiši izraz za obseg kvadrata in ga poenostavi.

Podatki, skica:

Zapiši izraz za ploščino kvadrata in ga poenostavi.

Stranico kvadrata $(3x + 2)$ cm zmanjšamo za $(x + 4)$ cm. Za koliko se spremeni njegov obseg?

17. Nariši pravilni 8 kotnik s stranico dolgo 3 cm. Koliko diagonal ima ta večkotnik iz enega oglišča in koliko iz vseh oglišč? Koliko meri središčni kot v pravilnem 8 – kotniku?

18. Ali je (5,6,7) pitagorejska trojica? Odgovor podkrepi z računom.
19. V enakokrakem trikotniku meri osnovnica 4 cm, krak b pa 6 cm. Izračunaj ploščino in obseg trikotnika.
20. Učbenik, stran 219, naloga 130 a in b. (pomoč učbenik, str. 218, s Pitagorovim izrekom merimo razdalje). (*Različne strani)