

## NPZ – Potence in koreni

1. V vsaki vrstici obkroži vrednost, da bo trditev pravilna.

a)  $(-3,6) - \left(-\frac{4}{5}\right)$  je enako: 

$-1\frac{8}{10}$	$-4,4$	$-2\frac{4}{5}$	$2,8$
------------------	--------	-----------------	-------

b)  $\sqrt{1\frac{9}{16}}$  je enako: 

$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$1,5625$	$\frac{3}{4}$
----------------	----------------	----------	---------------

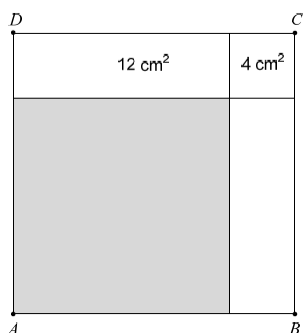
c)  $36 - 4 \cdot 6 - 9 : (-3)$  je enako: 

$-1$	$9$	$15$	$-61$
------	-----	------	-------

d) Tretjina števila  $\left(\frac{1}{3}\right)^{12}$  je: 

$\frac{1}{3^{11}}$	$\left(\frac{1}{9}\right)^{12}$	$\left(\frac{1}{3}\right)^4$	$\left(\frac{1}{3}\right)^{13}$
--------------------	---------------------------------	------------------------------	---------------------------------

2. Kvadrat  $ABCD$  je razdeljen na dva kvadrata in dva skladna pravokotnika. Ploščina manjšega kvadrata in ploščina pravokotnika sta zapisani na sliki.



a) Obseg kvadrata  $ABCD$  je \_\_\_\_\_ cm.

b) Ploščina osenčenega kvadrata je \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ .

3. Izračunaj.

a)  $537 + 689$

e)  $26 - 6 : 3$

i)  $3 + 0,15$

m)  $-4,2 : 0,6$

q)  $\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$

u)  $\sqrt{144} \cdot \sqrt{36}$

y)  $13 - (9 + 26)$

cc)  $0,5 - 0,5 \cdot 2 + 4$

gg)  $2,3 + 0,01$

kk)  $3,6 + 57$

oo)  $-6 + \frac{3}{4}$

ss)

ww)  $43 + 7 \cdot (6 + 27 : 3)$

b)  $2005 - 1006$

f)  $15 + 4 \cdot (-1)$

j)  $0,16 \cdot 3$

n)  $-3^2 + 9$

r)  $\frac{1}{7} + \frac{3}{14}$

v)  $\sqrt{6\frac{1}{4}}$

z)  $28 - 14 : 2$

dd)  $\frac{3}{4} \cdot 2\frac{1}{2}$

hh)  $5,3 - 2,03$

ll)  $18 - 9,4$

pp)  $-4,5 - 2,6$

tt)  $1,8 - 2^3 : \sqrt{16}$

c)  $2657 \cdot 42$

g)  $5 \cdot 3 - 18$

k)  $20,4 : 4$

o)  $1,9^2$

s)  $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} - \frac{1}{2}$

w)  $\sqrt{1,44}$

aa)  $\frac{3}{5} \cdot 2$

ee)  $\frac{5}{6} : \frac{1}{12}$

ii)  $3,5 \cdot 0,2$

mm)  $0,34 \cdot 1,5$

qq)

uu)

xx)  $7 + (-10) - (-3)$

d)  $12 - (-5) \cdot 3$

h)  $5^3 - 5^2$

l)  $1,5 : 0,3$

p)  $(-0,2)^3$

t)  $\sqrt{\frac{49}{225}}$

x)  $\sqrt{64 + 36}$

bb)  $\frac{4}{7} : \frac{1}{4}$

ff)  $0,4^2$

jj)  $18,5 : 0,5$

nn)  $22 : 0,8$

rr)  $-6 : (-1,5)$

vv)

Pripombe dodal [M1]: Rešitve. M;athtype

4. Poveži enaki vrednosti v zgornji in spodnji vrstici.

0,125	0,25	0,4	1,44	2,4
$\left(\frac{1}{2}\right)^3$	$\left(\frac{1}{2}\right)^2$	$0,2^2$	$\left(2\frac{1}{2}\right)^2$	$1,2^2$

5. V vsak  okvirček vstavi ustrezen znak (<, >, =) tako, da bodo trditve pravilne.

a)  $11^3$   0

b)  $-18^{10}$    $(-18)^{10}$

c)  $2,010$   2,1

d)  $\frac{-3}{5}$   -0,6

6. Vsakemu izrazu v levem stolpcu pripiši na črtico ustrezen izraz iz desnega stolpca tako, da bo veljala enakost.

$2 \cdot 3 =$  \_\_\_\_\_

$2 \cdot \frac{1}{3}$

$(\sqrt{3})^2 =$  \_\_\_\_\_

$2\sqrt{3}$

$3+3$

$2 : 3 =$  \_\_\_\_\_

$2^3$

$\sqrt{3} \cdot \sqrt{3}$

7.

a) Zapiši s številko dva milijona enainvajset tisoč štiriinosemdeset.

b) Zapiši vse večkratnike števila 5, ki so večji od 10 in manjši od 39.

c) Zapiši vsa cela števila  $x$ , za katera velja  $-4 < x < 3$ .

d) Uredi števila in vrednosti izrazov po velikosti:  $-2$ ,  $(-1)^3$ ,  $\frac{17}{3}$ ,  $\sqrt{20}$ ,  $2^2$ .

8. V naslednjih primerih zapiši dano besedilo z matematičnimi znaki. Vrednosti izraza ni treba računati.

a) Vsota števil 524 in 287.

b) Količnik števil 823 in 17.

c) Kvadrat števila  $-30$  v obliki potence.

9. V vsaki vrstici obkroži vrednost, da bo trditev pravilna.

a)  $-3^2$  je enako

-9	-6	6	9
----	----	---	---

b)  $(-2)^3$  je enako

-8	-6	6	8
----	----	---	---

c)  $2^3 + 2^5$  je enako

48	28	40	215
----	----	----	-----

d)  $0,4^4 \cdot 25^4$  je enako

1	1000	10 000	100 000
---	------	--------	---------

e)  $(-5)^6 : (-5)^6$  je enako

0	-1	1	-5
---	----	---	----

f)  $\sqrt{\frac{196}{225}} : \sqrt{\frac{49}{25}}$  je enako

$\frac{13}{21}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{98}{65}$
-----------------	---------------	---------------	-----------------

10.

- a) Število 2 019 800 zaokroži na tisočice.
- b) Kvadrat števila 15 zaokroži na desetice.
- c) Kvadratni koren števila 0,0169 zaokroži na desetine.

Pripombe dodal [M2]: rešitve

11. Zaokroži na desetine:

a)  $2,738 \doteq$  \_\_\_\_\_

b)  $10,99 \doteq$  \_\_\_\_\_

## NPZ – Potence in koreni [Rešitve]

1. V vsaki vrstici obkroži vrednost, da bo trditev pravilna.

a)  $(-3,6) - \left(-\frac{4}{5}\right)$  je enako:

		$-2\frac{4}{5}$	
--	--	-----------------	--

b)  $\sqrt{1\frac{9}{16}}$  je enako:

	$1\frac{1}{4}$		
--	----------------	--	--

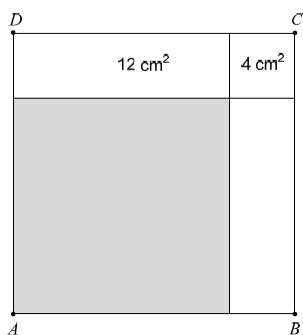
c)  $36 - 4 \cdot 6 - 9 : (-3)$  je enako:

		15	
--	--	----	--

d) Tretjina števila  $\left(\frac{1}{3}\right)^{12}$  je:

			$\left(\frac{1}{3}\right)^{13}$
--	--	--	---------------------------------

2. Kvadrat  $ABCD$  je razdeljen na dva kvadrata in dva skladna pravokotnika. Ploščina manjšega kvadrata in ploščina pravokotnika sta zapisani na sliki.



a) Obseg kvadrata  $ABCD$  je 32 cm.

b) Ploščina osenčenega kvadrata je 36 cm<sup>2</sup>.

3. Izračunaj.

- a) 1226
- e) 24
- i) 3,15
- m) -7
- q)  $1\frac{7}{12}$
- u) 72
- y) 148

- b) 999
- f) 11
- j) 0,48
- n) 0
- r)  $\frac{5}{14}$
- v) 2,5

- c) 111 594
- g) -3
- k) 5,1
- o) 3,61
- s)  $\frac{1}{8}$
- w) 1,2
- z) 0

- d) 27
- h) 100
- l) 5
- p) -0,008
- t)  $\frac{7}{15}$
- x) 10

4. Poveži enaki vrednosti v zgornji in spodnji vrstici.

$$1,44 = 1,2^2$$

$$0,125 = \left(\frac{1}{2}\right)^3$$

$$0,25 = \left(\frac{1}{2}\right)^2$$

5. V vsak  okvirček vstavi ustrezen znak (<, >, =) tako, da bodo trditve pravilne.

a)  $11^3 > 0$

b)  $-18^{10} < (-18)^{10}$

c)  $2,010 < 2,1$

d)  $\frac{-3}{5} = -0,6$

6. Vsakemu izrazu v levem stolpcu pripiši na črtico ustrezen izraz iz desnega stolpca tako, da bo veljala enakost.

$$2 \cdot 3 = 3 + 3$$

$$(\sqrt{3})^2 = \sqrt{3} \cdot \sqrt{3}$$

$$2 : 3 = 2 \cdot \frac{1}{3}$$

7.

a) 2 021 084

b) 15, 20, 25, 30, 35

c) -3, -2, -1, 0, 1, 2

d)  $-2 < (-1)^3 < 2^2 < \sqrt{20} < \frac{17}{3}$

8. V naslednjih primerih zapiši dano besedilo z matematičnimi znaki. Vrednosti izraza ni treba računati.

a)  $524 + 287$

b)  $823 : 17$

c)  $(-30)^2$

9. V vsaki vrstici obkroži vrednost, da bo trditev pravilna.

a)  $-3^2$  je enako

-9			
----	--	--	--

b)  $(-2)^3$  je enako

-8			
----	--	--	--

c)  $2^3 + 2^5$  je enako

		40	
--	--	----	--

d)  $0,4^4 \cdot 25^4$  je enako

		10 000	
--	--	--------	--

e)  $(-5)^6 : (-5)^6$  je enako

		1	
--	--	---	--

f)  $\sqrt{\frac{196}{225}} : \sqrt{\frac{49}{25}}$  je enako

	$\frac{2}{3}$		
--	---------------	--	--

10.

a) 2 020 000

b) 230

c) 0,1

Pripombe dodal [M3]: rešitve

11. Zaokroži na desetine:

a)  $2,738 \approx 2,7$

b)  $10,99 \approx 11,0$