

## PONEDELJEK, 11.1.2021

Pozdravljeni učenci.

Danes boste preverili rešitve učnega lista, ki ste ga rešili v petek. Nato ponovite računanje z racionalnimi števili, saj bomo jutri ocenjevali. Prav tako ste vabljeni danes na dopolnilni pouk. Vabilo ste prejeli na arnesove nalove.

### 1. Lastnosti potenciranja- rešitve: Preglej rešitve, dopolni in popravi

#### 1. Potence z osnovo 1

$$1^2 = 1$$

$$1^3 = 1$$

$$1^4 = 1$$

$$1^5 = 1$$

Po enakem pravilu zapiši še tri potence.

Ugotovitev [i-učbenik](#): Vrednost potence z osnovo 1 je enaka 1.

#### 2. Potence z osnovo 0

$$0^1 = 0$$

$$0^2 = 0$$

$$0^3 = 0$$

$$0^4 = 0$$

Po enakem pravilu zapiši še tri potence.

Ugotovitev [i-učbenik](#): Vrednost potence z osnovo 0 je enaka 0.

#### 3. Potence s stopnjo 1

$$2^1 = 2$$

$$3^1 = 3$$

$$4^1 = 4$$

$$5^1 = 5$$

Po enakem pravilu zapiši še tri potence.

Ugotovitev [i-učbenik](#): Vrednost potence s stopnjo 1 je enaka osnovi potence.

#### 4. Potence z osnovo 10

$$10^1 = 10$$

$$10^2 = 100$$

$$10^3 = 1000$$

$$10^4 = 10\,000$$

Po enakem pravilu zapiši še tri potence.

Ugotovitev [i-učbenik](#): Število ničel v vrednosti desetiške potence je enako stopnji potence.

Kako imenujemo potence z osnovo 10? Potence z osnovo 10 imenujemo **desetiške potence**.

#### 5. Potenciranje ulomka

$$\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{8}{27}$$

$$\left(\frac{4}{5}\right)^3 = \frac{64}{125}$$

$$\left(1\frac{1}{2}\right)^4 = \left(\frac{3}{2}\right)^4 = \frac{81}{16}$$

Ugotovitev: **Ulomek potenciramo** tako, da potenciramo števec in imenovalc posebej.

**Pazi:**  $\left(\frac{3}{5}\right)^4 = \frac{81}{625}$

$$\frac{3^4}{5} = \frac{8}{25}$$

## 6. Potenciranje decimalnega števila

$$0,5^2 = 0,25$$

$$0,04^3 = 0,000064$$

$$0,003^3 = 0,000000027$$

Ugotovitev:

Število decimalk se potroji, ker je eksponent 3.  
Število decimalk se štirikrat poveča, ker je eksponent 4.  
Število decimalk se podvoji, ker je eksponent 2.

## 7. Potenciranje števil, ki imajo na koncu ničle

$$500^2 = 250\ 000$$

$$40^3 = 64\ 000$$

$$3000^3 = 27\ 000\ 000\ 000$$

Ugotovitev: **Število ničel** se pri potenciranju Podvoji, če je eksponent 2

Potroji, če je eksponent 3

Štirikrat poveča, če je eksponent 4.

## 8. Potenciranje negativnega števila

$$(-2)^1 = -2$$

$$(-2)^2 = +4$$

$$(-2)^3 = -8$$

$$(-2)^4 = +16$$

$$(-2)^5 = -32$$

$$(-2)^6 = +64$$

Po enakem pravilu zapiši še tri potence.

Ugotovitev [i-učbenik](#):

Če je stopnja potence z negativno osnovo **liho število**, je vrednost potence **negativna**.

Če je stopnja potence z negativno osnovo **sodo število**, je vrednost potence **pozitivna**.

**Pazi:**  $(-3)^4 = +81$

$$-3^4 = -81$$

2. Ponovno preglej preverjanje znanja iz prejšnjega tedna, ker je jutri na vrsti ocenjevanje znanja.