

1. Zmnoške zapiši v obliki potenc.

$2 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 3 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \cdot 6 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Izračunaj vrednosti potenc.

$3^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$10^6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7^1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2^5 = \underline{\hspace{2cm}}$

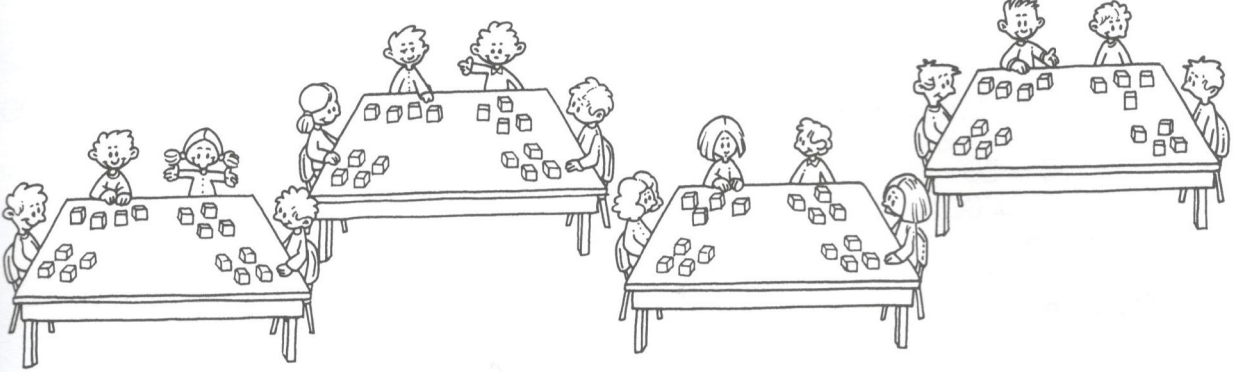
$1^7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Izpolni preglednico.

Potenca	Osnova	Stopnja	Vrednost potence
$2^5$	2	5	32
$10^3$	10		
	7	2	
		2	64

4. Koliko kock imajo vsi otroci skupaj?



O: \_\_\_\_\_

5. Vstavi ustrezen znak (>, <, =).

$3^5$    $5^3$

$9^2$    $3^4$

$2^5$    $5 \cdot 5$

$5 : 5$    $1^5$

$1^8$    $1 \cdot 1 \cdot 1$

$27$    $3^3$

$7 + 7$    $7^2$

$1\ 000\ 000$    $10^6$

6. Števila zapiši kot potence.

$16 = 4^2$       $10\ 000 = 10^4$       $36 = 6^2$

$25 = 5^2$       $49 = 7^2$       $64 = 8^2$

$125 = 5^3$       $9 = 3^2$       $81 = 3^4$

$27 = 3^3$       $8 = 2^3$       $4 = 2^2$



Naše osončje leži v galaksiji, imenovani Rimska cesta. Edina zvezda v našem osončju je Sonce, okrog katerega kroži 8 planetov. Planet, ki je tretji po oddaljenosti od Sonca, dobro poznaš, to je Zemlja.

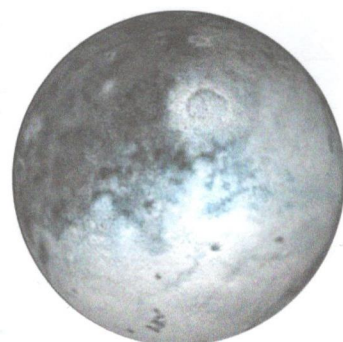


1. V preglednici so v kilometrih podane približne razdalje med Soncem in planeti. Zapiši razdalje z večkratnikom potence števila 10.

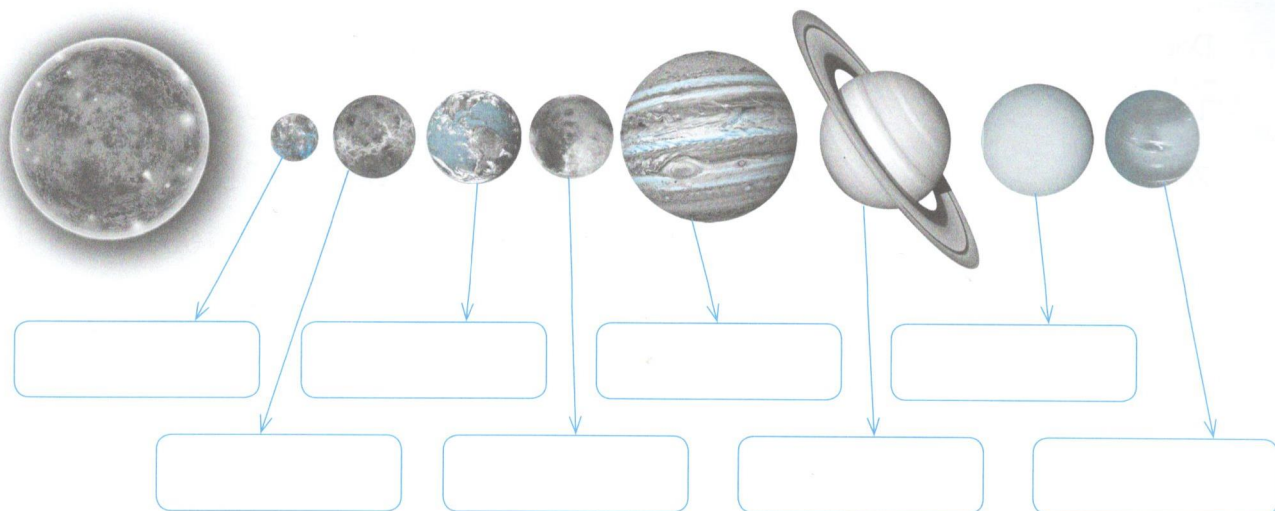
Planeti	Razdalja v km	Razdalje, zapisane s potenco števila 10
Venera	110 000 000	$11 \cdot 10^7$
Saturn	1 400 000 000	
Merkur	58 000 000	
Uran	2 900 000 000	
Zemlja	150 000 000	
Mars	230 000 000	
Jupiter	780 000 000	
Neptun	4 500 000 000	

### ALI VEŠ ...

Mednarodna astronomska zveza je leta 2006 odločila, da Pluton odstrani s seznama planetov v našem osončju in ga uvrsti med pritlikave planete. Tako je v našem osončju 8 planetov. Urejeni so glede na oddaljenost od Sonca, kot kaže slika v 2. nalogi. Pred tem je bil Pluton uvrščen kot zadnji, deveti planet.



2. Planeti so urejeni glede na oddaljenost od Sonca. Zapiši njihova imena.



3. Zemlja je od Sonca oddaljena 150 000 000 km.  
Njej obseg je 40 000 km, masa pa približno  $6 \cdot 10^{24}$  kg.



Zemlja je od Sonca oddaljena sto petdeset milijonov kilometrov,  
njen obseg pa je štirideset tisoč kilometrov.

Masa Zemlje je zapisana z večkratnikom potence števila 10. Ker ima število 24 ničel, bi bil zapis s toliko ničlami zelo nepregleden. Pri tako velikih številih uporabljamo zapis s potencami. Torej, masa Zemlje je šest kvadrilijonov kilogramov.

Zapiši maso Zemlje z večkratnikom potence števila 10.

$6\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ \text{kg} = \underline{\hspace{2cm}}\ \text{kg}$

$10^{24}$	1 000 000 000 000 000 000 000 000 000	kvadrilijon
$10^{21}$	1 000 000 000 000 000 000 000 000	trilijarda
$10^{18}$	1 000 000 000 000 000 000 000	trilijon
$10^{15}$	1 000 000 000 000 000	bilijarda
$10^{12}$	1 000 000 000 000	bilijon
$10^9$	1 000 000 000	milijarda
$10^6$	1 000 000	milijon

### ALI VEŠ ...

Beseda potencirati pomeni večati.

Britanska knjižnica hrani preko 150 milijonov kosov različnega gradiva (knjig, revij, časopisov, zemljevidov ...).

V naši Galaksiji je približno 200–400 milijard zvezd.

V človeškem telesu je 100 bilijonov ( $100 \cdot 10^{12}$ ) celic in vsaj bilijarda bakterij.

Na Zemlji živi približno 10 trilijonov ( $10 \cdot 10^{18}$ ) žuželk.