

3 POTENCIRANJE PRODUKTA IN KOLIČNIKA

Izvedel boš:

- kako potenciramo produkt,
- kako potenciramo količnik,
- kako potenciramo potenco.

Rok je prodajalko prosil, če mu lahko za sendvič odreže polovico od že odrezane polovice polkilogramskega hlebčka.

RAZMISLI Koliko kruha je dobil Rok?



1. Si **razmislil**?
2. Svojo rešitev **primerjaj** z rešitvijo v **U str. 66**.
3. Na spletu poišči slovenski izraz za **LASTNOSTI RAČUNSKIH OPERACIJ**:
 - **KOMUTATIVNOST**,
 - **ASOCIATIVNOST**,
 - **DISTRIBUTIVNOST**.
4. **ZAPIS V ZVEZEK: Naslov, datum**

$$(5 \cdot 4)^3 = (5 \cdot 4) \cdot (5 \cdot 4) \cdot (5 \cdot 4) = 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = 5^3 \cdot 4^3 = 125 \cdot 64 = 8000$$

$$5^3 \cdot 4^3 = (5 \cdot 4)^3 = 20^3 = 8000$$



POTENCIRANJE PRODUKTA

Produkt več faktorjev potenciramo tako, da potenciramo vsak faktor posebej. Produkt potenc z enakimi eksponenti je enak potenci produkta obeh osnov.

$$(x \cdot y)^n = x^n \cdot y^n \quad \text{in} \quad a^m \cdot b^m = (a \cdot b)^m ; n, m \in \mathbb{R}$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1^3}{2^3} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{9^4}{3^4} = \left(\frac{9}{3}\right)^4 = 3^4 = 81$$



POTENCIRANJE KOLIČNIKA

Količnik potenciramo tako, da potenciramo števec posebej in imenovalec posebej. Količnik potenc z enakimi eksponenti je enak potenci količnika danih osnov:

$$\left(\frac{x}{y}\right)^n = \frac{x^n}{y^n}; y \neq 0, n \in \mathbb{N} \quad \text{in} \quad a^m : b^m = \frac{a^m}{b^m} = \left(\frac{a}{b}\right)^m ; b \neq 0, m \in \mathbb{N}$$

Pri reševanju nalog **uporabi** pravilo za **POTENCIRANJE PRODUKTA** in pravilo za **POTENCIRANJE KOLIČNIKA / ULOMKA!**

5.



REŠI V ZVEZEK!
U str. 68/1. - 4.

USPEŠEN ZAČETEK LETA 2021