

DELJENJE POTENC Z ENAKIMI OSNOVAMI

(Poševnega tiska ne rabiš prepisovati v zvezek)

Spomnimo se: Potence, ki imajo enako osnovo množimo tako, da osnovo prepíšemo, eksponente pa seštejemo.

Kako pa **delimo** potence z enakimi osnovami?

Vemo, da deljenje lahko ponazorimo tudi z **ulomkovo črto**. Pa si pogledjmo spodnji primer.

$$2^6 : 2^3 = \frac{2^6}{2^3} = \frac{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{2}}{\cancel{2} \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{2}} = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^3$$

$$2^6 : 2^3 = 2^{6-3} = 2^3$$

Pravilo: Potence z enakimi osnovami delimo tako, da osnovo prepíšemo, eksponente pa ODŠTEJEMO.

$$a^m : a^n = a^{m-n}; \quad m, n \in \mathbb{N}, a \neq 0$$

(m in n sta naravni števili, a pa ne sme biti enak 0, saj z 0 ne moremo deliti)

Zgledi: Najprej poskusi rešiti sam/a, nato pa preveri rezultate.

$$2^4 : 2^3 = 2^{4-3} = 2^1 = 2$$

$$4^8 : 4 = 4^8 : 4^1 = 4^{8-1} = 4^7$$

$$(-3)^{22} : (-3)^{12} = (-3)^{22-12} = (-3)^{10}$$

$$0,6^{36} : 0,6^{20} = 0,6^{36-20} = 0,6^{16}$$

$$(-5)^6 : (-5)^6 = (-5)^{6-6} = (-5)^0 = 1$$

$$\left(-\frac{1}{3}\right)^{18} : \left(-\frac{1}{3}\right)^6 = \left(-\frac{1}{3}\right)^{18-6} = \left(-\frac{1}{3}\right)^{12}$$

$$\frac{7^{40}}{7^{15}} = 7^{40-15} = 7^{25}$$

Zdaj pa odpri učbenik na str. 75 in rešuj naloge 5, 6, 7, 8.

Lep vikend ☺