# POTENCE Z NARAVNIMI EKSPONENTI

**a1 = a**

x2 = x ∙ x

b3 = b ∙ b ∙ b

an = a ∙ a ∙ … ∙ a (n-krat) n C IN

POTENCA je produkt enakih faktorjev.

OPERACIJE:

* **množenje potenc z enakimi osnovami**

an ∙ am = an+m

Potence množimo tako, da osnovo prepišemo, eksponenta seštejemo

DOKAZ:

an ∙ am = a ∙ a ∙…∙ a + a ∙ a ∙…∙ a = a ∙ a ∙…∙ a = an+m

n-krat m-krat n+m-krat

* **potenciranje potenc**

(an)m = an x∙m

Potence potenciramotako, da osnovo prepišemo, eksponenta zmnožimo

DOKAZ:

(an)m = (an) ∙ (an) ∙ (an) ∙…∙ (an) = an+n+n..+n = n x m

m-krat m-krat

* **potenca produkta**

(a ∙ b)n = an ∙ bn

Potenca produkta je enaka produktu potenc posameznih faktorjev

DOKAZ:

(a ∙ b)n = (a ∙ b) ∙ (a ∙ b) ∙ … ∙ (a ∙ b) = a∙ a ∙…∙ a ∙ b ∙ b ∙…∙ b = an ∙ bn