

DRUHÁ MOCNINA

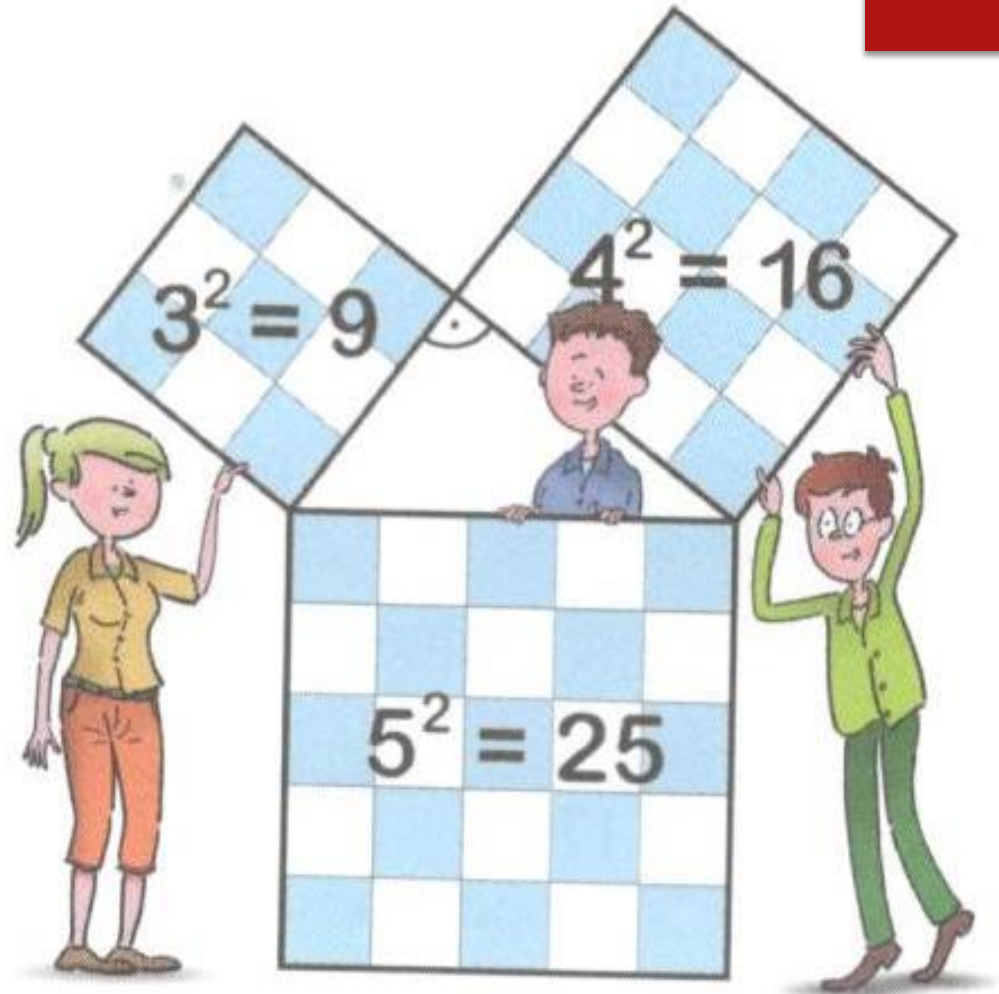
VÝUKOVÁ PREZENTACE

MGR. I. ROUBALÍKOVÁ

CO JE DRUHÁ MOCNINA?

▶ ČTEME:

- ▶ $3^2 = 3 \cdot 3 = 9$ TŘI NA DRUHOU
- ▶ $4^2 = 4 \cdot 4 = 16$ ČTYŘI NA DRUHOU
- ▶ $5^2 = 5 \cdot 5 = 25$ PĚT NA DRUHOU



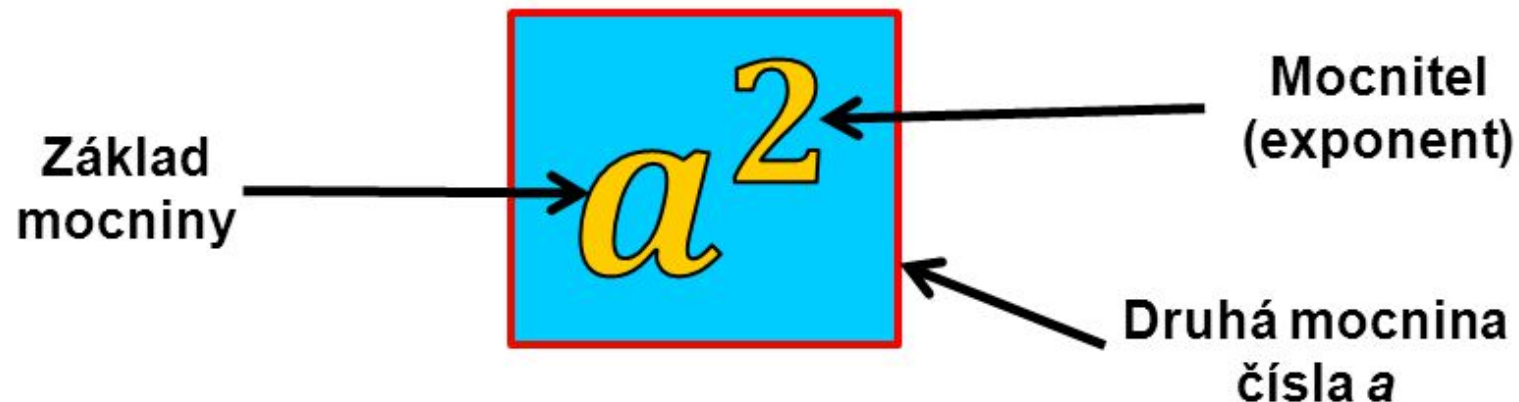
DEFINICE DRUHÉ MOCNINY

Druhá mocnina je součin dvou stejných činitelů.

$$a \cdot a = a^2$$

$$4^2 = 4 \cdot 4 = 16$$

$$0,8^2 = 0,8 \cdot 0,8 = 0,64$$



DRUHÁ MOCNINA ZLOMKU A ZÁPORNÝCH ČÍSEL

▶ $\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} = \frac{4}{9}$

▶ $(-0,5)^2 = -0,5 \cdot (-0,5) = 0,25$

▶ Uč. str. 5/1

JE DOBRÉ UMĚT ZPAMĚTI

$$1^2 = 1$$

$$2^2 = 4$$

$$3^2 = 9$$

$$4^2 = 16$$

$$5^2 = 25$$

$$6^2 = 36$$

$$7^2 = 49$$

$$8^2 = 64$$

$$9^2 = 81$$

$$10^2 = 100$$

$$11^2 = 121$$

$$12^2 = 144$$

$$13^2 = 169$$

$$14^2 = 196$$

$$15^2 = 225$$

$$16^2 = 256$$

$$17^2 = 289$$

$$18^2 = 324$$

$$19^2 = 361$$

$$20^2 = 400$$

GEOMETRICKÁ APLIKACE DRUHÉ MOCNINY

OBSAH ČTVERCE O STRANĚ a VYPOČÍTÁME
PODLE VZORCE:

$$S = a \cdot a$$

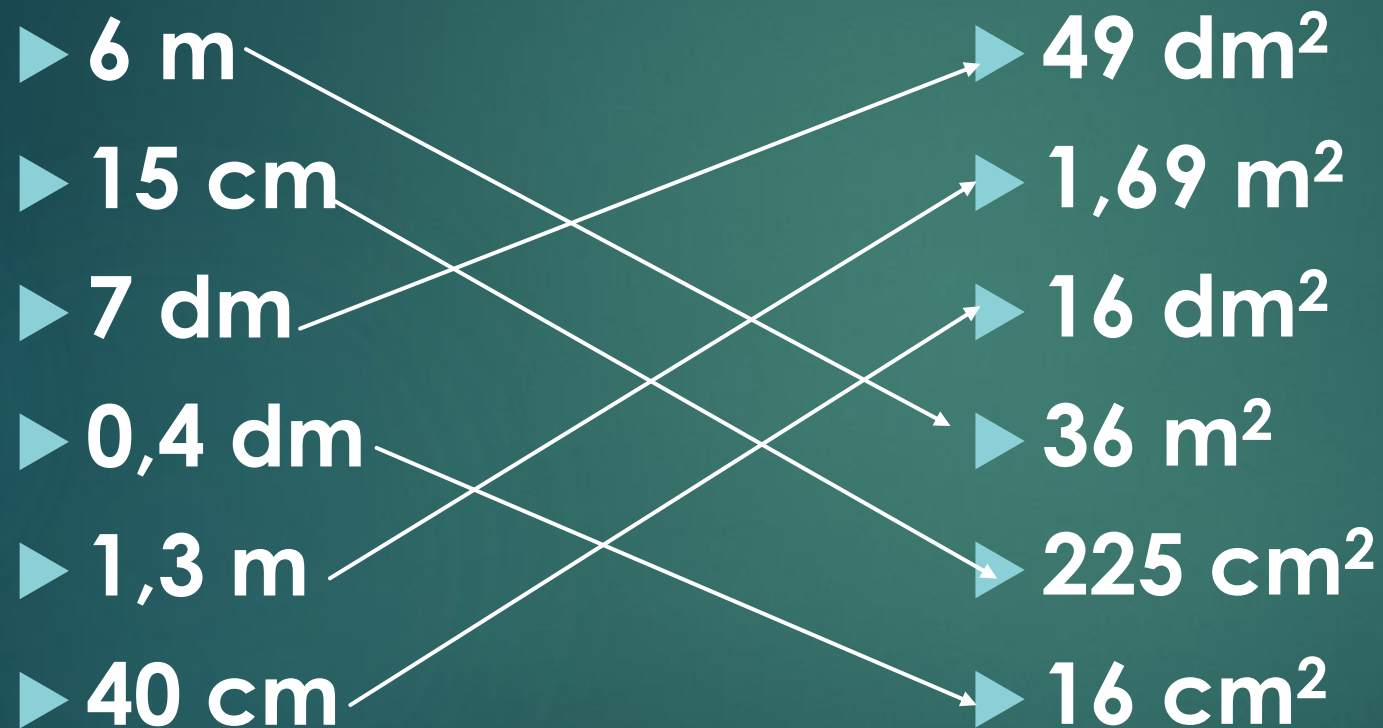
NYNÍ MŮŽEME POUŽÍT VZOREC I VE TVARU:

$$S = a^2$$

PŘ. JAKÝ OBSAH BUDE MÍT ČTVEREC O
STRANĚ $a = 12 \text{ cm}$?

$$S = 144 \text{ cm}^2$$

Uč. Str. 6/31



POZOR! ZÁVORKA SEM, ZÁVORKA TAM!

$$(-8)^2 = -8 \cdot (-8) = 64 \quad -8^2 = -(8 \cdot 8) = -64$$

▶ ČTEME MINUS OSM TO
CELÉ NA DRUHOU

▶ ČTEME MINUS OSM NA
DRUHOU

URČI DRUHOU MOCNINU ČÍSEL:

- ▶ $(-4)^2 = 16$
- ▶ $7^2 = 49$
- ▶ $(-10)^2 = 100$
- ▶ $(-6)^2 = 36$
- ▶ $10^2 = 100$
- ▶ $(-1)^2 = 1$
- ▶ $0^2 = 0$

ZÁVĚR: DRUHÁ MOCNINA JE VŽDY NEZÁPORNÉ ČÍSLO, TEDY BUĎ Kladné číslo nebo nula.

ÚKOLY Z ON-LINE HODINY

- ▶ DO ŠKOLNÍHO SEŠITU OPIŠ : NADPIS (1. SNÍMEK) + SNÍMKY 3,4,5,6,8,9
- ▶ NAUČIT SE ZPAMĚTI DRUHÉ MOCNINY ČÍSEL 0 - 20

DĚKUJI ZA POZORNOST