



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_D08_M8-9_TŘETÍ_MOCNINA

Název:	Třetí mocnina
Autor:	Mgr. Petra Koukolová
Škola:	Základní škola a Mateřská škola při lázních, Velké Losiny
Předmět/ročník:	Matematika/8. -9. ročník
Datum vytvoření :	Září 2013
Anotace:	Co je třetí mocnina

**TŘETÍ MOCNINA =
SOUČIN TŘÍ SOBĚ ROVNÝCH ČÍSEL
(ČINITELŮ)**

Mocniny čísel:

- $3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^3$



- $4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^3$



- $5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^3$



- $6 \cdot 6 \cdot 6 = 6^3$



Čteme:

- Tři na třetí
- Čtyři na třetí
- Pět na třetí
- Šest na třetí

Třetí mocnina čísla a je součin

$$a \cdot a \cdot a$$



základ mocniny

mocnitel (exponent)

$$a^3 = a \cdot a \cdot a$$

čteme á na třetí

Třetí mocnina

Přečti:

- Jedna na třetí
- Dvě na třetí
- Sedm na třetí
- Osm na třetí
- Devět na třetí
- Deset na třetí

Zapiš:



Třetí mocnina



$$0^3 = 0.0.0 = 0$$

$$1^3 = 1.1.1 = 1$$

$$2^3 = 2.2.2 = 8$$

$$3^3 = 3.3.3 = 27$$

$$4^3 = 4.4.4 = 64$$

$$5^3 = 5.5.5 = 125$$

$$6^3 = 6.6.6 = 216$$

$$7^3 = 7.7.7 = 343$$

$$8^3 = 8.8.8 = 512$$

$$9^3 = 9.9.9 = 729$$

$$10^3 = 10.10.10 = 1\ 000$$

Třetí mocnina *kladného* čísla *a*
je *kladné* číslo



základ mocniny

mocnitel (exponent)

The diagram illustrates the expansion of the power a^3 . It features the equation $a^3 = a \cdot a \cdot a$ in red. Two arrows point from the labels above to the equation: one from "základ mocniny" to the base a in a^3 , and another from "mocnitel (exponent)" to the exponent 3 in a^3 .

$$a^3 = a \cdot a \cdot a$$

Třetí mocnina *kladného* čísla *a*
je *kladné* číslo



$$2^3 = 2.2.2 =$$

$$4^3 = 4.4.4 =$$

$$5^3 = 5.5.5 =$$

$$7^3 = 7.7.7 =$$

Třetí mocnina *záporného* čísla *a*
je *záporné* číslo



základ mocniny

mocnitel (exponent)

$$(-a)^3 = (-a) \cdot (-a) \cdot (-a)$$

The diagram shows the equation $(-a)^3 = (-a) \cdot (-a) \cdot (-a)$ in red. A bracket is drawn under the $-a$ inside the parentheses of the left-hand side. An arrow points from the label "základ mocniny" to this bracket. Another arrow points from the label "mocnitel (exponent)" to the superscript 3.

Třetí mocnina *záporného* čísla
a je *záporné* číslo



$$(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) =$$

$$(-4)^3 = (-4) \cdot (-4) \cdot (-4) =$$

$$(-5)^3 = (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) =$$

$$(-7)^3 = (-7) \cdot (-7) \cdot (-7) =$$

Použité zdroje:



Vlastní práce autora.