

PODÍVEJTE SE NA WEBU:**Třetí mocnina – úvod (10:50):**<https://www.youtube.com/watch?v=bKYmuW-lyBc>**Třetí mocnina velkých a malých čísel (14:53):**<https://www.youtube.com/watch?v=RSaHPyEL4RI>**01 třetí mocnina (3:44):**<https://www.youtube.com/watch?v=jbutPYhjOAA>**Mocniny a odmocniny - třetí mocnina (2:15):**<https://www.youtube.com/watch?v=dgBHsJhTCp4>**Třetí mocnina - počítání s mocninami 1 (3:51):**<https://www.youtube.com/watch?v=zr4-RzQcVi4>**Zápis do sešitu:****MOCNINY S PŘIROZENÝM MOCNITELEM****Třetí mocnina**Třetí mocnina čísla a je součin **tří stejných** činitelů: $a \cdot a \cdot a = a^3$

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

← mocnitel (exponent) - vyjadřuje počet sobě rovných činitelů

← základ mocniny (mocněnec) – jeden ze sobě rovných činitelů

Př. 1: DŮ Nedopočítané příklady dopočítejte a výsledky pošlete:

a) $14^3 = 14 \cdot 14 \cdot 14 =$

c) $0,3^3 = 0,3 \cdot 0,3 \cdot 0,3 =$

e) $1,7^3 = 1,7 \cdot 1,7 \cdot 1,7 =$

g) $\left(-\frac{3}{4}\right)^3 = \left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{27}{64}$

b) $0,5^3 = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 0,5 = 0,125$

d) $(-8)^3 = (-8) \cdot (-8) \cdot (-8) =$

f) $41^3 = 41 \cdot 41 \cdot 41 =$

h) $\left(\frac{2}{5}\right)^3 = \frac{2}{5} \cdot \frac{2}{5} \cdot \frac{2}{5} =$

Př. 2: Pořadí početních výkonů

a) $4^3 + 2^3 - 5^3 = 64 + 8 - 125 = 72 - 125 = -53$

... umocňování má přednost před sčítáním a odčítáním

b) $(15 - 6 \cdot 3)^3 = (15 - 18)^3 = (-3)^3 = (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) = -27$

... závorka se počítá nejdříve – v ní se nejdříve násobí, potom odčítá

c) $(5 - 7)^3 + (11 - 16)^2 = (-2)^3 + (-5)^2 = -8 + 25 = 17$

... závorky nejdříve, potom se umocňuje

$$\begin{array}{cc} \swarrow & \searrow \\ (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) & (-5) \cdot (-5) \end{array}$$