



Kontrolní práce

MOCNINY S PŘIROZENÝM MOCNITELEM

Jméno:

Třída:

Datum:

PRACUJ SAMOSTANĚ

NEZAPOMEŇ UVÉST VŽDY **POSTUP VÝPOČTU** - JEN ČÍSLO NEBERU JAKO ODPOVĚĎ.
POKUD JE VÝSLOVNĚ UVEDENO NEJPRVE ZJEDNODUŠTE POMOCÍ PRAVIDEL A POTÉ
VYPOČÍTEJTE - **NEJPRVE POUŽIJTE PRAVIDLA** PRO POČÍTÁNÍ S MOCNINAMI A **AŽ POTÉ
VYPOČÍTEJTE** (BEZ POUŽITÍ PRAVIDEL VÁM PŘÍKLAD NEUZNÁM)

Zapište jako jednu mocninu s přirozeným mocnitelem (použijte pravidla pro počítání s mocninami):

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

$$(3^2)^5 =$$

$$8^7 : 8^4 =$$

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

$$(-6)^2 \cdot (-6)^3 =$$

$$(-3)^{10} : (-3)^7 =$$

$$5^3 \cdot 4^3 =$$

$$(10^3)^4 =$$

0,5 B / příklad / celkem 4 B

Vypočítejte:

$$(3 - 4)^2 + (3 - 8)^3 =$$

$$(2 - 5)^3 - (5 - 7)^3 =$$

$$(2^3)^4 - (2 \cdot 4)^3 =$$

$$(6 - 4)^2 - (2 - 7)^3 =$$

$$[2 \cdot (-5)]^3 - (11 - 7)^2 =$$

$$\frac{(-5)^2}{-2} \cdot (-6) + (3 - 5)^3 =$$

1 B / příklad / celkem 6B

Nejprve zjednodušte pomocí pravidel pro počítání s mocninami a až poté vypočítejte (výsledek ve tvaru zlomku):

$$\frac{4^6 \cdot 3^3}{3^2 \cdot 4^3 \cdot 3^4} =$$

$$\frac{(-2)^3 \cdot 5^2}{25^2 \cdot 2^2} =$$

$$\frac{7 \cdot 3 \cdot 7^3}{7^2 \cdot 3^3} =$$

$$\frac{8^2 \cdot 3^4}{3^6 \cdot 9} =$$

$$\frac{2^4 \cdot 5^0}{5^2 \cdot 2^2} =$$

1 B / příklad / celkem 5 B

Nejprve zjednodušte pomocí pravidel pro počítání s mocninami a až poté vypočítejte (výsledek ve tvaru zlomku):

$$\left(\frac{4}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{5}{3}\right)^2 =$$

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

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

$$\left(\frac{1}{6}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^3 =$$

$$\left(\left(\frac{1}{2}\right)^4\right)^2 \cdot \left(\left(\frac{1}{3}\right)^2\right)^2 =$$

1 B / příklad / celkem 5 B