

# MOCNINY

## 1. Počítej

a)  $5 \cdot 2^3 - 2 \cdot 2^3 =$

b)  $-7 \cdot 6^{10} - 3 \cdot 6^{10} =$

c)  $14b^5 - 3b^5 =$

d)  $3 \cdot 2^7 - 4 \cdot 2^7 + 5 \cdot 2^7 =$

e)  $8b - 6b + b =$

f)  $y^6 + 2y^6 - 5y^6 =$

## 2. U každého příkladu nejdříve podtrhněte stejnou barvou mocniny, které můžete sčítat nebo odčítat a pak vypočítejte.

a)  $5 \cdot 7^2 - 4^3 + 5 \cdot 2^7 =$

b)  $8 \cdot 5^6 + 5 \cdot 10^8 - 2 \cdot 10^8 - 6 \cdot 10^8 =$

c)  $4m - 4m^2 + 8m - 4m^2 =$

d)  $p^3 - p^6 + p^3 + p^6 + 2p^3 =$

e)  $4a^2 - 3a + 7a^2 - 14a =$

f)  $8a^2 - 4b^2 - 5a^2 - 1 + 2b^2 - 3a^2 + 2 =$

## 3. Vypočítejte.

$(5^2)^3 =$

$(10^3)^4 =$

$(a^3)^4 =$

$(4^2)^2 =$

$(0,1^2)^2 =$

$(0,04^1)^2 =$

$(-3z^6)^2 =$

$(4z^6)^2 =$

$(x^3)^2 =$

$(-4a^3)^2 =$

$(-4y^2)^3 =$

$(6a^2)^3 =$

$(-4a^3)^2 =$

$(-4y^2)^3 =$

$-(2a^3)^2 =$

$(6a^2)^3 =$

$(a^2)^2 =$

$(y^{10})^3 =$

$(-3x^2)^3 =$

$(3x^2)^3 =$

$(-4b^2)^3 =$

$(3a^3)^2 =$

## 4. Doplně číslo místo \*

$(a^*)^3 = a^6$

$(c^3)^* = c^9$

$(s^*)^2 = s^8$

$(d^4)^* = d^{12}$

$(b^*)^4 = b^{12}$

$(u^5)^* = u^{10}$

## 5. Urči součiny mocnin.

a)  $2^3 \cdot 2^2 =$

b)  $6^9 \cdot 6^3 =$

c)  $x^5 \cdot x^6 =$

d)  $m^2 \cdot m^2 =$

e)  $7 \cdot 7^3 \cdot 7^2 =$

f)  $t^2 \cdot z^3 \cdot t^6 =$

## 6. Místo \* doplně mocnitele tak, aby platila rovnost.

a)  $5^2 \cdot 5^* = 5^9$

b)  $7^* \cdot 7 = 7^4$

c)  $a^x \cdot a^* = a^{x+y}$

d)  $c^3 \cdot c^* = c^{3+x}$

## 7. Zjednoduě

a)  $\frac{3^2 \cdot 3^3 \cdot 3}{3^4}$

b)  $\frac{2^7 \cdot 2^6}{2 \cdot 2^2 \cdot 2^5}$

## 8. Umocni součiny.

a)  $(3 \cdot 5)^4 =$

b)  $(2^8 \cdot 5^3)^4 =$

c)  $(x \cdot y^2)^2 =$

d)  $(m^5 \cdot n^8)^4 =$

