

3.4. Dělení mocnin – procvičování

1.

Zapiš podíl mocnin jako jednu mocninu

a) $13^5 : 13^3 =$

b) $15^8 : 15^3 =$

c) $138^9 : 138^2 =$

d) $7^{18} : 7^5 =$

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

f) $\left(\frac{2}{9}\right)^{10} : \left(\frac{2}{9}\right)^6 =$

g) $0,52^{12} : 0,52^4 =$

h) $\left(-\frac{2}{5}\right)^{11} : \left(-\frac{2}{5}\right)^{11} =$

2.

Vypočítej:

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

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

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

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

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

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

g) $\left(\frac{3}{10}\right)^4 =$

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

3.

Vypočítejte a proveďte zkoušku:

a) $12aq^2 : (6q)$ ($q \neq 0$); b) $12aq^2 : (-6a)$ ($a \neq 0$);

c) $(-12aq^2) : 12$; d) $(-12aq^2) : (-aq)$ ($a \neq 0$; $q \neq 0$).

4.

Dělte za předpokladu, že proměnné jsou čísla různá od nuly:

a) $y^7 : y^4$; b) $x^3 : x^2$; c) $q^3 : q$; d) $b^4 : b^4$;

e) $f^{12} : f^7$; f) $u^6 : u^2$; g) $z^5 : z^7$; h) $e^3 : e^3$.

5.

Podíl zapiš ve formě zlomku a také se záporným mocnitelem:

a) $8^3 : 8^6 =$

b) $9^8 : 9^{10} =$

c) $13^5 : 13^{11} =$

d) $0,04^{15} : 0,04^{18} =$

e) $32^{17} : 32^{19} =$

f) $154^{16} \cdot 154^{19} =$

g) $\left(\frac{8}{9}\right)^5 : \left(\frac{8}{9}\right)^6 =$

h) $\left(-\frac{4}{7}\right)^7 : \left(-\frac{4}{7}\right)^9 =$

6.

Vypočítej podle pravidla $a^n : b^n = (a : b)^n$ (nepoužívej kalkulačku):

a) $48^3 : 16^3 =$

b) $36^4 : 18^4 =$

c) $(-51)^3 : 17^3 =$

d) $18^4 : (-9)^4 =$

e) $(-32)^5 : (-16)^5 =$

f) $\left(\frac{15}{14}\right)^4 : \left(\frac{5}{7}\right)^4 =$

g) $0,62^4 : 0,31^4 =$

h) $(-0,57)^3 : 0,019^3 =$