

1. Vypočítej:

a.  $\frac{5 \cdot 6^2 - 4 \cdot 7^2}{5 \cdot 8^2 - 3 \cdot 4^3}$

b.  $\frac{4 \cdot 2^5 - 4 \cdot 5^2}{2 \cdot (-3)^3}$

c.  $(-1)^8 \cdot (-1)^7 \cdot (-1)^{11} \cdot (-1)^{-5}$

d.  $\frac{(2-5)^3 + (3+2)^2 - 2 \cdot (7-10)^2}{(-2)^3 \cdot 2}$

e.  $\frac{(3-4)^3 - (5-7)^2}{3^2 \cdot 5 - 10 : 2}$

f.  $\frac{7 - 20 : (16 - 12)}{4 - 5 \cdot 7 + 3}$

g.  $\frac{3^3 + 3^4 - 2 \cdot 3^3}{2^2 \cdot 5^2 + 5}$

h.  $\left[ \left( \sqrt{9} - \sqrt{36} \right)^2 - 5 \right]^2 \cdot (-2)^3 =$

2. Zapiš jako mocninu prvočísla (nebo mocniny):

a.  $\frac{(-2)^5 \cdot (-2)^2 \cdot 2^2}{(-2)^9}$

b.  $\frac{(5^3 \cdot 2^4)^2}{5^2 \cdot 5^3 \cdot 2^7}$

c.  $\frac{(8 \cdot 3)^3}{3^{10} \cdot 2^7} \cdot \left( \frac{27}{25} \right)^3 \cdot 5^7$

d.  $\frac{32^2 \cdot 9}{6 \cdot 24^3} : \frac{54^3}{18^4 \cdot 81}$

e.  $\frac{27^5 \cdot 16^2}{4^6 \cdot 9} \cdot \frac{64}{81^3}$

f.  $\frac{2^3 \cdot 7^5}{4 \cdot 7^2} \cdot \frac{49^3}{32} \cdot \left( \frac{4}{7} \right)^5$

g.  $\frac{2^2 \cdot 8^3}{2^3 \cdot 4} : \frac{16^2 \cdot 32}{4^8}$

h.  $\frac{2^5 \cdot 3^6}{16 \cdot 27} \cdot \left[ (-2)^6 \cdot \frac{3^2}{2^5 \cdot 3^3} \right]^3$

i.  $\frac{32 \cdot 27^2}{(2^2)^6 \cdot 3^3} \cdot \frac{(-2)^5 \cdot (-2)^6}{3^3 \cdot (-3)^2}$