

## Hatványazonosságok-2

Írd át egyszerűbb alakra! Csak prímek szerepeljenek a hatványalapok között, és a végeredményben ne legyen tört sem!

a)  $2^{-1} \cdot 3^4 \cdot 3^5 \cdot 2^5 \cdot 3^{-7} =$

b)  $2^5 \cdot 8^3 \cdot 4^{-1} \cdot 2^{-3} =$

c)  $\left(\frac{3^2}{8^4}\right)^{-3} =$

d)  $\left(\frac{15^2 \cdot 3^{-2}}{27^3 \cdot 5^7}\right)^4 =$

e)  $\left(\frac{4^{-6}}{2^{14}}\right)^2 =$

f)  $2^2 \cdot 3^3 \cdot 2^4 \cdot 3^0 =$

g)  $2^2 \cdot 4^{-4} \cdot 8^8 \cdot 2^{-1} \cdot 4^3 =$

h)  $\left(\frac{3^7}{2^4}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{16^{-1}}{6^4}\right)^2 =$

i)  $\left(\frac{1}{5^5}\right)^{-3} \cdot 125^2 \cdot (5^{-1})^{-2} =$

j)  $(5^2 \cdot 3^5 \cdot 2^{-3})^4 \cdot 60^{-2} =$

k)  $5^{-3} \cdot 2^{-4} \cdot 5^0 \cdot 10^{-4} \cdot 20^3 =$

l)  $27^3 \cdot 81^{-4} \cdot 3^9 =$

m)  $24^3 \left(\frac{8^{-2}}{36^5}\right)^{-1} =$

n)  $\left(\frac{2^{-2} \cdot 3^5 \cdot 4^{-5}}{6^5}\right)^2 =$

o)  $[(6 \cdot 18^2)^3]^4 =$

p)  $7^4 \cdot 7^{-2} \cdot 7 =$

q)  $9^2 \cdot 3^{-3} \cdot 3^5 =$

r)  $\frac{11^3 \cdot 22^4 \cdot 33^{-2}}{66^7} \cdot 2^{-3} =$

s)  $(7 \cdot 14^3 \cdot 21^{-2})^{2^3} =$

t)  $5^3 \cdot 20^5 \cdot \frac{1}{8^4 \cdot 5^7} =$

u)  $\left(\frac{7^7}{2^5}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{49^{-4}}{16}\right)^3 =$

v)  $\frac{1}{19^{-6}}$