

HATVÁNYOZÁS, NORMÁLALAK

1. Döntsd el a következő állításokról, hogy igaz, vagy hamis!

a) $(x^5)^2 = x^{10}$ igaz hamis

b) $x^5 \cdot x^2 = x^{10}$ igaz hamis

c) $\frac{x^{-5}}{x^2} = x^{-7}$ igaz hamis

d) $\frac{x^5}{x^{-2}} = x^7$ igaz hamis

e) $x^5 \cdot x = x^6$ igaz hamis

2. Kösd össze a megfelelőket!

$$\frac{(a^2)^{-5}}{a^{-3}} \qquad a$$

$$\frac{a^{10} \cdot a^{-3}}{a^2 \cdot a^4} \qquad a^2$$

$$\frac{a^3 \cdot a^4}{a^5} \qquad \frac{1}{a^7}$$

$$\frac{a^{-4}}{(a^6)^2} \qquad \frac{1}{a^{16}}$$

$$\frac{a^{15}}{a^6 \cdot a^4} \qquad a^5$$

3. Oldd meg a következő feladatokat!

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

$$(a^{-3} \cdot b^3)^2 \cdot (a^5 \cdot b^{-1})^3 = a \cdot b \cdot a \cdot b = a \cdot b$$

4. Húzd oda a helyes normálalakot a szám mellé!

$$0,000034 = 3,4 \cdot 10^0$$

$$0,34 = 3,4 \cdot 10^{-1}$$

$$340000 = 3,4 \cdot 10$$

$$3,4 = 3,4 \cdot 10^{-5}$$

$$34 = 3,4 \cdot 10^5$$

5. Végezd el a következő műveleteket!

$$520000 \cdot 0,000032 = \quad \cdot 10 \quad \cdot 10 = \quad \cdot 10$$

$$\frac{0,0000036}{120000} = \frac{\quad \cdot 10}{\quad \cdot 10} = \quad \cdot 10$$

$$(150000)^3 = (\quad \cdot 10 \quad)^3 = \quad \cdot 10$$