Gyakorló feladatsor: Összevonás, algebrai kifejezések szorzása

1. Végezd el a szorzásokat!

$\frac{1}{2}x \cdot 2x =$ $\quad \frac{3}{4}y \cdot \frac{2}{3}y =$ $\quad 2x^2 \cdot 3x =$ $\quad \frac{7}{3}x^2 \cdot \frac{3}{4}x^3 =$

$5x \cdot 6y =$ $\quad 7x^2 \cdot 8xy =$ $\quad 9y^2 \cdot 8x^2y^3 =$ $\quad x^5 \cdot x^6 =$

$2xy \cdot (-3xy) =$ $\quad 5x^2y \cdot (-6x) =$ $\quad 3xy^2 \cdot 7x^2 =$ $\quad -5x^2 \cdot (-6xy^2) =$

2. Végezd el az osztásokat!

$\frac{2x^2}{x} =$ $\quad \frac{5xy}{y} =$ $\quad \frac{3xy^2}{y} =$ $\quad \frac{12x^2y^2}{xy} =$

$\frac{6x^3y}{xy} =$ $\quad \frac{-10x^3y^3}{5xy^2} =$ $\quad \frac{y^5}{y^3} =$ $\quad \frac{125xy}{25y} =$

3. Add meg a hatványok értékét!

a) 3^4 $\quad$ b) 0^{123} $\quad$ c) $(-5)^3$ $\quad$ d) -4^4 $\quad$ e) $(-1)^{22}$

4. Végezd el a lehetséges összevonásokat, majd a kapott összeget kiemeléssel alakítsad szorzattá!

a) $a - 2a^2 + a =$

b) $b - 3b^2 + 5b =$

c) $2a - 4ab + 3a - ba =$

d) $3abc + cba - 2ab - 7bac - ba =$

e) $y^2 - yx + 2y^2 - 2xy =$

f) $x + xy + 3x + 4xy =$

g) $3 + 5y - 2xy + 6yx - 7 - 5y =$

h) $4{,}5x - 1{,}5xy - 10x - 4xy =$