

Algebrai kifejezések alapfogalmainak gyakorlása

1. Adja meg a következő kifejezésekben szereplő együtthatókat!

a, $-\frac{3x}{7}$

b, $-7,83ab$

c, $2,8 \cdot 5xy$

d, $-2xy \cdot 5$

e, $2x7y$

f, $-4,2x5y$

2. Adja meg a következő egytagú kifejezések rendezett alakját! Először az együtthatót kell beírni, majd az egyes változók fokszámát!

a, $x^3y^27xy =$ x y

b, $2a3b2ab =$ a b

c, $-\frac{2}{3}x^4y^2 \cdot (-6x^2) \cdot (1,5y^{-2}) =$ x y

3. Számolja ki a következő kifejezések helyettesítési értékét, ha $a=3$; $b = \frac{2}{3}$, $c = -\frac{1}{5}$,
 $x = -3$. (A törtek értékét pl. $-2/3$ alakban tudja megadni!)

a, $3a^2 - 4a + 1$

b, $\frac{1}{2}b - 12c^2$

c, $\frac{3-c}{2-b} - \frac{c}{a+1}$

d, $\frac{2a-3}{a+1} - \frac{3a+2}{a-1}$

4. Egy autó t órán át v km/h sebességgel, majd $(t+1)$ óráig $(v-3)$ km/h sebességgel haladt. Írja fel a megtett út hosszát a legegyszerűbb alakban!
5. Egy osztályba t számú tanuló jár. Minden tanulónak k darab könyvet adunk, de j számú tanulónak nem jut könyv. Hány könyvet osztottunk szét? Adja meg a szétosztott könyvek számát egy algebrai kifejezéssel, amelyben a megadott betűket használja!

6. Állapítsa meg a következő polinomok foksámát!

a, $3x^3y^3 - 4x^2y + 5xy^2$

b, $-a^2x^2y^2 - 3ax^5 + 5x^6y^3$

c, $-x^7 + 4x^2 \cdot 5x^6 + 5x - 1$