

Mnohočleny – příklady s výsledky

$(7c - 2a + 5t) - (4a - t + 5c) =$	$[-6a + 2c + 6t]$
$(2a^2 + 2a + 1) - [(a + 1) + (a^2 - 1) - (2a + a^2)] =$	$[2a^2 + 3a + 1]$
$4m - [13 + 5(0,2m - 4) + 2m] + 3 =$	$[m + 10]$
$0,7p - [0,3q - (1,4p + 0,5q) + 2p] + 0,6q =$	$[0,1p + 0,8q]$
$(\frac{7}{9}e - \frac{5}{6}f + \frac{4}{5}g) - [\frac{3}{10}g + (\frac{5}{6}e - \frac{1}{2}f)] =$	$[-\frac{1}{18}e - \frac{1}{3}f + \frac{1}{2}g]$
$(\frac{2}{3}m - \frac{1}{4}n + \frac{4}{5}) - (\frac{5}{6} + \frac{1}{4}m - \frac{1}{2}n) =$	$[\frac{5}{12}m + \frac{1}{4}n - \frac{1}{30}]$
$(x^2 + y - 12) - (-2x^2 - y + 4) =$	$[3x^2 + 2y - 16]$
$x(x + y) - y(x - y) =$	$[x^2 + y^2]$
$1 + x \cdot (x + y - 3) + 2 - y \cdot (x - y + 1) =$	$[x^2 - 3x + y^2 - y + 3]$
$(x^2 + y) \cdot (2x - y) =$	$[2x^3 - x^2y + 2xy - y^2]$
$(3a + 2b) \cdot (-4a + 5b) =$	$[-12a^2 + 7ab + 10b^2]$
$(x^2 - 2) \cdot (x + 3) =$	$[x^3 + 3x^2 - 2x - 6]$
$(v^3 - v^2 + v - 1) \cdot (v + 1) =$	$[v^4 - 1]$
$(x^2 + x - 2) \cdot (x - 5) =$	$[x^3 - 4x^2 - 7x + 10]$
$(y + 3) \cdot (y - 5) + (4 + y) \cdot (1 - 2y) =$	$[-y^2 - 9y - 11]$
$(z + 8) \cdot (4 - z) - (3z - 2) \cdot (7 + z) =$	$[-4z^2 - 23z + 46]$
$(z + 8) - (4 - z) \cdot (3z - 2) + (7 + z) =$	$[3z^2 - 12z + 23]$
$(z + 8) - [(4 - z) \cdot (3z - 2) + (7 + z)] =$	$[3z^2 - 14z + 9]$
$(2a - b) \cdot [a(4a + b) + b(a + b)] =$	$[8a^3 - b^3]$
$(2a^2 + 2a + 1) \cdot [(a + 1) \cdot (a - 1) + a \cdot (a + 2)] =$	$[4a^4 + 8a^3 + 4a^2 - 1]$

Do výrazu $3x^2 + 2x - 6$ dosad' následující čísla: -5 ; $-\frac{2}{3}$; 0 ; $2,5$ a 4 . $[54; -6; -6; 17,75; 50]$

Do výrazu $\frac{5}{8}x^2 - x + \frac{1}{2}$ dosad' následující čísla: -2 ; $\frac{4}{5}$; $0,5$; 1 a 4 . $[5; 0,1; \frac{5}{32}; \frac{1}{8}; 6,5]$

Strany obdélníku byly vytvořeny z modrých a zelených špejlí. Modré špejle měří m cm, zelené měří z cm. Původní obdélník měl rozměry $3m$ a $5z$. Vyjádři pomocí výrazu s proměnnými m a z o kolik větší bude obsah nového obdélníku, jehož strany jsou o m cm delší než strany původního obdélníku.

$$[S_2 - S_1 = 20mz + 4m^2 - 15mz = 5mz + 4m^2]$$

Strana čtverce měří a metrů. Porovnej obsah tohoto čtverce s obsahem obdélníku o stejném obvodu, přičemž kratší strana obdélníku je o 4 metry kratší než strana čtverce.

[Čtverec má obsah o 16 cm^2 větší než obdélník.]

Jsou dány následující výrazy: $2m - 4$ a $m + 3$. Vypočítej:

- a) jejich součin
- b) jejich rozdíl
- c) součin těchto výrazů zmenšený o jejich součet
- d) součin jejich součtu a jejich rozdílu

$$\boxed{(2m - 4) \cdot (m + 3) = \dots = 2m^2 + 2m - 12}$$

$$\boxed{(2m - 4) - (m + 3) = \dots = m - 7}$$

$$\boxed{(2m - 4) \cdot (m + 3) - [(2m - 4) + (m + 3)] = \dots = 2m^2 - m - 11}$$

$$\boxed{[(2m - 4) + (m + 3)] \cdot [(2m - 4) - (m + 3)] = \dots = 3m^2 - 22m + 7}$$