



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obchodní akademie, Náchod, Denisovo nábřeží 673

Projekt CZ.1.07/1.5.00/34.0439 - EU peníze pro Obchodní akademii Náchod

Číslo-název šablony klíčové aktivity	III/2–Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast	Matematika
DUM	VY_32_INOVACE_MF_146
Téma	Mnohočleny – sčítání, odčítání
Autor	Mgr. Kateřina Ruprichová
Anotace	Příklady na sčítání a odčítání mnohočlenů.
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Věková skupina žáků (popř. ročník)	1. ročník
Časový rozsah	40 minut
Nutné technické vybavení	Psací potřeby

Vypočtěte:

$$a) \{8x - [-(2y + 4y) + 6x]\} + 4x =$$

$$b) -\{-[-(3x + 9y) + 5x] + 4y\} - 3x =$$

$$c) 9r - \{-[-(2s + 4r) + 2s] - 3r\} =$$

$$d) 6a - \{-[2b + 3a - (3b - a) - 2a] + b\} =$$

Výsledky: $[a) 6x + 6y; b) -x - 13y; c) 8r; d) 8a - 2b]$

Vypočtěte:

$$a) 4x^6 - 2y^3 + 5z^4 - 2x^6 + 3z^4 - y^3 + 5x^6 + 4y^3 =$$

$$b) (-m)^2 - 3(-m)^3 - 4(-m)^5 + 2m^2 - 6(-m)^3 + 7(-m)^2 - 9(-m)^5 =$$

$$c) (-2)^2 + (-3)^3 - (-3)^4 - (-6)^2 =$$

$$d) 4a^4 - 2a^2 + 3a^3 - a^4 + 3a - (2 + 6a^2) =$$

$$e) -5x^5 + 3x^3 - 2x^4 + 8 - x^4 + x^5 - 4x =$$

$$f) 1,6m^2 - 0,75m + 2,5m^3 + 1,25m + 1,5 =$$

Výsledky: $\left[a) 7x^6 + y^3 + 8z^4; b) 13m^5 + 9m^3 + 10m^2; c) -140; d) 3a^4 + 3a^3 - 8a^2 + 3a - 2; \right.$
 $\left. e) -4x^5 - 3x^4 + 3x^3 - 4x + 8; f) 2,5m^3 + 1,6m^2 + 0,5m + 1,5 \right]$

Sečtěte:

$$a) 3,5a - 0,75b - \left(\frac{2}{3}c - \frac{5}{6}a\right) + \left(1\frac{1}{3}b - 0,5c\right) - \left(\frac{2}{3}a - 0,5b + \frac{1}{6}c\right) =$$

$$b) 3,5m - 7,2n - (5,4m + 1,8n) + 3,7m - 8,7n =$$

$$c) 7x^2 - 6y + 4,3x^2 + 3,5y - 4$$

Výsledky: $\left[a) \frac{1}{12}(44a + 13b - 16c); b) 1,8a - 17,7b; c) 11,3x^2 - 2,5y - 4 \right]$

Vynásobte a sečtěte:

$$a) (a - 2b + 3c)(-4abc) =$$

$$b) 3a^4 - 4a(5a - 6a^2) + 5a(7a^2 - 2a^3) =$$

$$c) [2x(6x^2 - 2xy + 3) - 4(x^3 - x^2y)](-2y) =$$

$$d) 4a^2b^2 \{ -2a[ab - 3ab(a^2b - 3ab^2)] - 5a^2b \} =$$

$$e) (3x^{3m-1} - 4x^{2m-3} + 1)2x^{2m-3} =$$

Výsledky: $a) -4a^2bc + 8ab^2c - 12abc^2$; $b) -7a^4 + 59a^3 - 20a^2$; $c) -16x^3y - 12xy$;
 $d) -28a^4b^3 + 24a^6b^6 - 72a^5b^5$; $e) 6x^{3m-1} - 8x^{4m-6} + 2x^{2m-3}$

Zdroje:

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ a studijní obory SOU. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1989. ISBN 80-04-24148-4.