

MATEMATIKA - 8. ROČNÍK - OD 1.2. DO 5.2. 2021 (13. ZADÁNÍ)

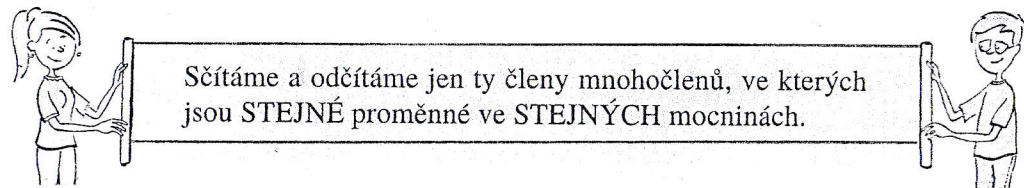
PRACOVNÍ LIST K ON-LINE HODINÁM

---

PRACOVNÍ LIST SI VYSVĚTLÍME NA ON-LINE HODINĚ.

TENTO PRACOVNÍ LIST NEODEVZDAVEJTE, ZALOŽTE SI HO  
PAK DO SEŠITU.

# SCÍTÁNÍ A ODCÍTÁNÍ MNOHOČLENŮ



## Cvičení

### 1. Zapiš stručněji mnohočlen

a)  $3a^3 + (-6)a^2$ ,

b)  $(-0,4)m^2n^4 + (-7,2)mn + (-8)$ .

Závorky u záporných koeficientů vynecháváme.

$$(-8)x + (-6)yz = -8x - 6yz$$

### 2. Sčítání mnohočlenů

Vypočítej:

a)  $(5b^3 + b^2) + (2b^3 + 2b^2)$

b)  $(6m^5 + 6) + (-m^5 + m^3 - 9)$

c)  $(4p^2 + p) + (3p^3 - p)$

d)  $(7z^4 - 7z^2 + 7) + (-z^4 + 7z^2 - 7)$

### 3. Odčítání mnohočlenů

Vypočítej:

a)  $(5x^2 + 8) - (3x^2 + 6)$

b)  $(4c^2 - 5) - (2c^2 + 3)$

c)  $(y^5 + 3y^3) - (2y^5 - y^3)$

d)  $(9p^3 + 2p^2 + p) - (p^3 - 2p^2)$

### 4. Vypočítej:

a)  $(a^3 + a^2 - a - 2) - (a^3 - a^2) + (2a^2 - a + 4)$

b)  $(3x^3 + xy - y^2) + (x^3 - 2xy + 3y^2) - (2x^3 + xy - y^2)$

c)  $(12p^2q - p^2) - (12pq^2 - p^2) - (10pq^2 - 8p^2q)$

### 5. Zkontroluj Pepu!

Pepa odčítal od mnohočlenu  $9x^4 + 3x^3 + x^2 - x + 5$  mnohočlen  $6x^4 + x^3 - x^2 - x + 5$ .



Postupoval takto:

$$\begin{aligned} & \underline{9}x^4 + \underline{3}x^3 + \underline{x^2} - \underline{x} + \underline{5} - \underline{6}x^4 + \underline{x^3} - \underline{x^2} - \underline{x} + \underline{5} = \\ & = 3x^4 + 4x^3 - 2x + 10 \end{aligned}$$

a) Na co Pepa zapomněl?

b) Vyřeš úkol správně a zapiš výsledek.

### 6. Sčítáme a odčítáme mnohočleny

Od součtu mnohočlenů  $3x^2 + 5xy - 2y$  a  $2x^2 + z$  odečti rozdíl mnohočlenů  $5x^2 + 2xy + 4$  a  $3z - 2y - 5$ .

7. Vyber ze seznamu v tabulce potřebné mnohočleny a sečti je:

A:  $3m^2 - 5$

D:  $-m^4$

B:  $7m^2 - 2m + 3$

E:  $-5m^3 + m^2 - 2m + 3$

C:  $2m$

F:  $1 - m$

- a) B a C
- b) C a D
- c) A a B
- d) B a F
- e) B a E
- f) C, B a A

8. Vrať se k tabulce ze cvičení 7!

- a) Odečti od dvojčlenu F jednočlen C;
- b) odečti od jednočlenu C jednočlen D.
- c) odečti od trojčlenu B dvojčlen A;
- d) odečti od čtyřčlenu E dvojčlen F;
- e) odečti od součtu dvojčlenů F a A trojčlen B.

9. Vyplň tabulku!

Nakresli si podobnou tabulku a vepiš do každého políčka součet mnohočle-  
nu zapsaného vlevo od tohoto políčka a mnohočle-  
nu zapsaného nad tímto  
políčkem:

<b>A</b>	$7x^2$	$6x^2 - 5x - 2$
$2x^3$	a)	b)
$3x + 2$	c)	d)

<b>B</b>	$5y^3$	$4y^2 - 5y + 1$
$3y^2$	a)	b)
$2y + 3$	c)	d)

<b>C</b>	$5x^2 - 2$	$8x^2 - 3x + 1$
$8x^2$	a)	b)
$6x^2 - 4x$	c)	d)

<b>D</b>	$3y^2 - 8$	$9y^2 - 2y - 1$
$4y^2$	a)	b)
$7y^2 - 5y$	c)	d)

10. Čendova chyba pro přemýšlivé

Čenda vypočítal, že rozdíl dvou mnoho-  
členů je  $-12m^3 + 8m^2 + 5m - 4$ .

Potom zjistil, že omylem zaměnil menšene-  
ce a menšitele a že odečetl mnohočleny  
v opačném pořadí.

- a) Může svou chybu napravit, i když si nepamatuje původně zadané mnohočleny?
- b) Napiš správný výsledek.

