

# VÝRAZY

## UMOCNĚNÍ DVOJČLENU

### Co musíte umět a na co si dát pozor

- k umocnění dvojčlenu použijeme vzorec

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 \quad (a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

*musíme umocnit celý člen, písmenko, číslo i zlomek*

- nebo roznásobíme *znaménka v obou závorkách jsou stejná*

$$(a + b)^2 = (a + b) \cdot (a + b) = a^2 + ab + ab + b^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = (a - b) \cdot (a - b) = a^2 - ab - ab + b^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

*znaménka v obou závorkách jsou stejná*

# PŘÍKLADY Z VIDEOA

Příklady jsou  
vyřešené ve videu. Ještě  
jednou si je vypočítej.

Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$(2x + 5)^2 =$$

Zdroj: CERMAT

Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$(5b - 0,4a)^2 =$$

Zdroj: CERMAT

Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$\left(\frac{3y}{2} + 2\right)^2 =$$

Zdroj: CERMAT

Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$(-3 - 2x)^2 =$$

Zdroj: CERMAT



# VYŘEŠTE SI PŘÍKLADY



1. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$(2 - y)^2 =$$

2. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$(2y + x)^2 =$$

3. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$(6y + 3x)^2 =$$

4. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$(0,5y - 0,7)^2 =$$

5. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$\left(\frac{x}{3} + 1\right)^2 =$$

6. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$\left(\frac{a}{4} - 2\right)^2 =$$

7. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$\left(3 + \frac{5y}{4}\right)^2 =$$

8. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$\left(4y - \frac{3}{5}\right)^2 =$$

9. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{b}{4}\right)^2 =$$

10. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$(-y - 2)^2 =$$



11. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).  
 $(-3 - 5x)^2 =$

12. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).  
 $\left(-\frac{1}{2} - x\right)^2 =$

13. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).  
 $(x - 2 + 3x)^2 =$

14. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).  
 $(4 - x - 2)^2 =$

15. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).  
 $(6x + 5 - 4x)^2 =$



**Potřebuješ správné výsledky  
nebo nevíš jak na to?**

Na webu si předplat' kurz nebo objednej řešení.

### Početník

Pro všechny, kteří  
potřebují počítat ještě víc.  
Najdeš ho na webu  
za 79 Kč.

