

Algebraické výrazy (celistvé)

1

Test obsahuje 10 otázek, na jeho vypracování je čas 15 minut. V některých testových otázkách může být i více správných odpovědí. V tomto případě je pak hodnocena správnost odpovědi, nikoliv správnost otázky. Při zkoušení na počítači je povolen návrat k předcházejícím otázkám.

1. **Vypočítejte: $(3 - x)^2 - 3 \cdot (x^2 - 3) + (-2x^2)$** 30122

- A $2 \cdot (9 - x)$
- B $2 \cdot (-2x^2 - 3x + 9)$; $x \neq 3$
- C $2 \cdot (-2x^2 - 3x + 9)$
- D 18

2. **$(A + B)^3 =$** 35884

- A $(A - B) \cdot (A^2 + AB + B^2)$
- B $A^3 - 3A^2B + 3AB^2 - B^3$
- C $A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$
- D $(A + B) \cdot (A^2 - AB + B^2)$

3. **Který vzorec vyjadřuje správně druhou mocninu rozdílu?** 35876

- A $(A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$
- B $(-A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$
- C $A^2 - B^2 = (A - B) \cdot (A + B)$
- D $(-A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$

4. **$(A + B) \cdot (A^2 - AB + B^2) =$** 35896

- A $(A + B)^3$
- B $(A - B)^3$
- C $A^3 - B^3$
- D $A^3 + B^3$

5. **Rozlož na součin: $k^2 - 4k + 4 - m^2 =$** 30105

- A $= (k - m - 2) \cdot (k + m - 2)$
- B $= (k - m) \cdot (k + m)$
- C $= (k - 2 - m) \cdot (k + 2 + m)$
- D $= (-k - 2 - m) \cdot (k - 2 + m)$

6. **$(-A - B)^2 =$** 35883

- A $A^2 + 2AB + B^2$
- B $A^2 - 2AB + B^2$
- C $(A + B) \cdot (A - B)$
- D V oboru reálných čísel vzorec neexistuje.

7. **$(A - B) \cdot (A^2 + AB + B^2) =$** 35895

- A $(A + B)^3$
- B $(A - B)^3$
- C $A^3 - B^3$
- D $A^3 + B^3$

8. **Rozlož na součin: $16u^2 - 4uv^2 + 0,25v^4 =$** 30109

- A $= (4u - 0,5v^2)^2$
- B $= (4u - v^2)^2$
- C $= (4u + 0,5v^2)^2$
- D $= (2u - 0,5v^2)^2$

9. **$A^2 + 2AB + B^2 =$** 35890

- A $(-A + B)^2$
- B $A^2 + B^2$
- C $(A - B)^2$
- D $(-A - B)^2$

10. **Upravte: $(2x - 5)^2 - (2x - 3) \cdot (5x + 2)$** 30121

- A $6x^2 - 9x - 31$
- B $-6x^2 - 9x + 31$
- C $6x^2 + 9x - 31$
- D $-6x^2 + 9x + 31$

