

Povolen návrat k předcházejícím otázkám.

1. **Jak násobíme mezi sebou dva lomené výrazy?** 30134

- A Součin čitatele prvního lomeného výrazu a jmenovatele druhého lomeného výrazu lomíme součinem jmenovatele prvního lomeného výrazu a čitatele druhého lomeného výrazu
- B Čitatele vynásobíme čitatelem a jmenovatele vynásobíme jmenovatelem
- C Křížem vynásobíme čitatele jednoho lomeného výrazu jmenovatelem výrazu druhého a naopak. Výledky pak od sebe odečteme
- D Dva lomené výrazy mezi sebou přímo vynásobit nelze, musíme je nejprve zkrátit

2. **Co je to podmínka řešitelnosti?** 30142

- A Podmínka umožňující krátit výrazy
- B Podmínka, která zajišťuje, aby jmenovatel lomeného výrazu nebyl roven nule
- C Podmínka, aby měl číselný výraz smysl
- D Podmínka udávající, kdy má číselný lomeného výrazu smysl

3. **Který vzorec vyjadřuje rozdíl třetích mocnin?** 30118

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

4.  **$A^3 + B^3 =$**  35886

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

5.  **$A^2 - 2AB + B^2 =$**  35889

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

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

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

7. **Vykrat' následující výraz do základního tvaru** 30150

$$\frac{64 - u^4}{8 + u^2}$$

- A  $8 - u^2$
- B  $8 + u^2, u \neq -4$
- C  $8 - u^2, u \neq 4$
- D  $8 - u^2, u \neq \pm 4$

8. **Zjednoduř:** 30153

$$\frac{2a}{x} + \frac{a+b}{x} - \frac{3b}{x}$$

- A  $\frac{3a+2b}{x}, x \neq 1$
- B  $\frac{3a-2b}{x}, x \neq 0$
- C  $\frac{3a-2b}{2x}, x \neq 1$
- D  $\frac{2a-3b}{x}, x \neq 0$

9. **Zjednoduř:** 30137

$$\frac{4a}{\frac{3b}{\frac{8a}{b^2}}}$$

- A  $\frac{b}{6}, a \neq 0$
- B  $\frac{b}{6}, a \neq 0, b \neq 0$
- C  $\frac{ab}{6}, a \neq 0, b \neq 0$
- D  $\frac{b}{6}, b \neq 0$

10.  $(A - B) \cdot (A - B) =$  35892

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

11. **Který vzorec vyjadřuje třetí mocninou součtu?** 35875

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

12. **Jaké platí pravidlo, jestliže umocňujeme mocninu?** 30113

- A Exponenty se sčítají.  
 B Exponenty se odečítají.  
 C Exponenty se mezi sebou násobí.  
 D Exponenty se mezi sebou vydělí.

13.  $(B - A)^2 =$  35882

- 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.

14. **Zjednoduš:** 30138

$$\frac{x^2}{x^2 - x} : \frac{x}{x^2 - x^3}$$

- A  $-x^2, x \neq 0, x \neq 1$   
 B  $2x^2, x \neq 0, x \neq 1$   
 C  $\frac{1}{x^2}, x \neq 0, x \neq 1$   
 D  $\frac{1}{x^2}, x \neq 0$

15. **Co je to složený lomený výraz?** 30146

- A Je to lomený výraz, který má v čitateli nebo ve jmenovateli, nebo i v čitateli i ve jmenovateli další lomený výraz  
 B Je to součet dvou lomených výrazů  
 C Je to lomený výraz, který se dá rozšířit  
 D Je to lomený výraz, který se dá krátit

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

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

17. **Zjednoduš:** 30156

$$\frac{a-b}{a+b} + \frac{5b-5a}{4a+4b}$$

- A  $\frac{b+a}{4 \cdot (a+b)}, a \neq -b$   
 B  $\frac{b-a}{4 \cdot (a-b)}, a \neq -b$   
 C  $\frac{b-a}{4 \cdot (a+b)}, a \neq -b$   
 D  $\frac{-b-a}{4 \cdot (a+b)}, a \neq b$

18. **Který vzorec vyjadřuje rozdíl čtverců?** 30120

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

19. **Stanovte podmínky řešitelnosti výrazu** 30147

$$\frac{x^2 + 4}{x + 3}$$

- A  $x \neq -3, x \neq -2$   
 B  $x \neq 3$   
 C  $x \neq -3$   
 D  $x \neq -3, x \neq -2, x \neq 2$

20. **Vykrat' následující lomený výraz:** 30149

$$\frac{y^2 - 49}{7y + 49}$$

- A  $\frac{y-7}{7}, y \neq 7$   
 B  $\frac{y-7}{7}, y \neq -7$   
 C  $\frac{y+7}{7}, y \neq 7$   
 D  $\frac{y+7}{7}, y \neq -7$

