

Povolen návrat k předcházejícím otázkám

1. **Z jakého vyjádření rovnice přímky je výhodnější sestavit směnicové vyjádření?** 30373
- A Z obecné rovnice přímky  
 B Z normálové rovnice přímky  
 C Z parametrické rovnice přímky, protože jak obecný zápis, tak i parametrický zápis, v sobě obsahují parametr  
 D Z parametrické rovnice přímky
2. **Zjistěte, zda bod B[0; 3] leží na přímce p:  $x = 1 - t$ ,  $y = 3t$**  30365
- A Leží  
 B Neleží  
 C Neleží v případě, že směrový vektor přímky je  $u = (-1; 3)$   
 D Nelze jednoznačně rozhodnout
3. **Určete číslo m v rovnici přímky  $3x + my - 1 = 0$ , aby přímka procházela bodem A[2; 2]** 30389
- A -3,5  
 B 3,5  
 C 2,5  
 D -2,5
4. **Který zápis nepředstavuje parametrické vyjádření přímky, jejíž částí je těžnice trojúhelníku ABC, jestliže platí A[0; 4], B[2; 7], C[5; 1].** 30372
- A  $x = 2 - 0,5s$ ,  $y = 7 + 4,5s$   
 B  $x = -3,5t$ ,  $y = 4$   
 C  $x = 3,5t$ ,  $y = 4 + t$   
 D  $x = 5 + 4r$ ,  $y = 1 - 4,5r$
5. **Napište rovnici přímky, která prochází bodem A[4; 3] a je kolmá k přímce určené bodem B[-2; 1] a vektorem  $a = (-3; 2)$**  30473
- A  $2x + 3y - 17 = 0$   
 B  $x + 2y - 10 = 0$   
 C  $3x - 2y - 6 = 0$   
 D  $2x - y - 5 = 0$
6. **Napište rovnici přímky, která prochází bodem A[4; 3] a je rovnoběžná s přímkou  $7x - 11y + 3 = 0$**  30466
- A  $5x + 3y - 29 = 0$   
 B  $7x - 11y + 5 = 0$   
 C  $3x - 5y + 3 = 0$   
 D  $11x + 7y - 65 = 0$
7. **Zjistěte vzdálenost bodu D[5; -1] od přímky p:  $x - 2y + 10 = 0$**  30482
- A  $(-4/7) \cdot \sqrt{5}$   
 B  $(17/5) \cdot \sqrt{5}$   
 C  $(4/7) \cdot \sqrt{5}$   
 D  $(4/5) \cdot \sqrt{3}$
8. **Zjistěte vzdálenost rovnoběžek, jejichž rovnice jsou:  $x = 3 - 4t$ ,  $y = 2 + t$ ;  $x = -4t$ ,  $y = 1 + t$**  30486
- A  $7\sqrt{15}/13$   
 B  $\sqrt{15}/15$   
 C  $13\sqrt{13}/15$   
 D  $7\sqrt{17}/17$
9. **Vyber správný zápis obecného vyjádření rovnice přímky v rovině** 30335
- A  $x = 2t$ ,  $y = 2 + 3t$   
 B  $2x + 3y - 5 = 0$   
 C  $y = 2x + 6$   
 D  $6x - 7y - 2t + z = 0$
10. **Vyber správný zápis přímky, která je rovnoběžná s přímkou  $2x + 4y - 7 = 0$**  30338
- A  $3x + 4y - 7 = 0$   
 B  $-7x + 4y + 2 = 0$   
 C  $2x + 4y + 3 = 0$   
 D  $2x + 5y - 7 = 0$
11. **Zjistěte, pro která čísla a, b jsou přímky p, q rovnoběžné splývající, jestliže jejich rovnice jsou: p:  $ax + 6y + b = 0$ ; q:  $2x + ay - 4 = 0$**  30457
- A  $a = 2\sqrt{3}$ ;  $b = -4\sqrt{3}$   
 B  $a = -2,5$ ;  $b = -8$   
 C  $a \neq -2,5$   
 D  $a = 2,5$ ;  $b = -8$
12. **Napište obecnou rovnici přímky určenou bodem M[3; 5] a vektorem  $a = (4; 5)$  s ní rovnoběžným** 30347
- A  $5x - 4y + 5 = 0$   
 B  $5x - 4y + 3 = 0$   
 C  $5x - 4y + 1 = 0$   
 D  $5x - 4y + 7 = 0$

13. **Z následujících bodů vyberte ten, který neleží na přímce o rovnici  $4x + 3y - 10 = 0$**

- A B[1; 2]
- B C[2; -1]
- C D[0; 10/3]
- D A[-2; 6]

14. **Vzdálenost bodu  $A[x_0; y_0]$  od přímky o rovnici  $ax + by + c = 0$  se vypočte podle vzorce:**

- A  $v = B - A$
- B  $v = \frac{|ax + by + c|}{\cos \varphi}$
- C  $v = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$
- D  $v = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}}$

15. **Zjistěte, zda bod  $A[-3; 7]$  leží na přímce  $p: x = 1 - t, y = 3t$**

- A Leží, ale pouze v případě, že směrový vektor přímky je  $\mathbf{u} = (-1; 3)$
- B Nelze jednoznačně rozhodnout
- C Neleží
- D Leží