1 Vektory a přímka v rovině

Zakroužkujte správnou odpověď.

1 **Jaký úhel svírají vektory u = (3; 1) a v = (1; 2)?**

a 30° b 90° c 60° d 45°

2 **Jaká je velikost vektoru u = (-6; 8)?**

a 2 b 10 c √28 d 14

3 **Přímka má parametrickou rovnici x = 2 + 3t, y = -1 + t, kde t je reálné číslo. Jaká je její obecná rovnice?**

a x - 3y + 1 = 0 b x - 3y - 5 = 0 c 3x - y - 7 = 0 d 3x + y - 5 = 0

4 **Který vektor je kolineární s vektorem u = (2; -3)?**

a (4; 6) b (-2; -3) c (-4; 6) d (3; 2)

5 **Ve kterém bodě se protínají přímky x + y - 5 = 0 a 2x - y - 1 = 0?**

a [3; 2] b [2; -3] c [2; 3] d [1; 4]

6 **Která přímka je rovnoběžná s přímkou 2x - 5y + 1 = 0 a je od ní různá?**

a 5x + 2y + 1 = 0 b 2x + 5y - 1 = 0 c 4x - 10y + 2 = 0 d 4x - 10y + 3 = 0

7 **Který vektor je normálovým vektorem přímky 4x - 3y + 7 = 0?**

a (3; 4) b (4; 3) c (-3; 4) d (4; -3)

8 **Jaká je rovnice přímky se směrnicí 2, která prochází bodem [1; 5]?**

a y = 2x - 3 b y = 2x + 3 c y = x + 4 d y = 2x + 5

2 Posloupnosti

Řešte úlohy o posloupnostech.

1 Aritmetická posloupnost: $a_1 = -10$, $d = 4$. Určete a_{19}.

_____

2 Geometrická posloupnost: $a_1 = -2$, $q = -2$. Určete součet s_4 prvních 4 členů.

_____

3 Aritmetická posloupnost: $a_5 = 35$, $a_8 = 53$. Určete d a a_1.

_____

4 Aritmetická posloupnost: $a_1 = 2$, $d = -3$. Určete součet s_8 prvních 8 členů.

_____