

TESTLAR

1. $\vec{a} = (1; 5)$, $\vec{b} = (3; -1)$, $\vec{c} = (0; 1)$ vektorlar berilgan. α ning qanday qiymatlarida $\vec{p} = \vec{a} + \alpha\vec{b}$, $\vec{q} = \vec{a} - \vec{c}$ vektorlar kolliniyar bo'ladi?

- A) 5 B) $-\frac{3}{11}$ C) $\frac{1}{13}$ D) $\frac{9}{11}$

2. Quyidagi vektorlar uchliklaridan qaysi birlari komplanar bo'ladi?

1) $\vec{b}_1 = (1; 0; 7)$, $\vec{b}_2 = (1; 2; 4)$, $\vec{b}_3 = (3; 2; 1)$ 2) $\vec{c}_1 = (5; -1; 4)$, $\vec{c}_2 = (3; -5; 2)$, $\vec{c}_3 = (-1; -2; -2)$

- A) 1 B) 2 C) 1 va 2 D) xech biri

3. Agar \vec{p} va \vec{q} vektorlar o'zaro perpendikulyar bo'lgan birlik vektorlar bo'lsa, $\vec{a} = 3\vec{p} + 2\vec{q}$, $\vec{b} = \vec{p} + 5\vec{q}$ vektorlar orasidagi burchakni hisoblang.

- A) 90° B) $\arccos \frac{3}{13\sqrt{2}}$ C) 30° D) 45°

4. $\vec{a} = -2\vec{i} + 3\vec{j} + \beta\vec{k}$, $\vec{b} = \alpha\vec{i} - 6\vec{j} + 2\vec{k}$ vektorlar α va β ning qanday qiymatlarida kollinear bo'ladi?

A) $\alpha = 1; \beta = 2$

B) $\alpha = 4; \beta = -1$

C) $\alpha = 0; \beta = 1$

D) $\alpha = 5; \beta = 3$