

**Zadatak 23.** Odredi  $|\vec{a} - 3\vec{b}|$  i  $|3\vec{a} - 2\vec{b}|$  ako je  $\vec{a} = \vec{i} - 3\vec{j}$ ,  $\vec{b} = 2\vec{i} - 5\vec{j}$ .

*Rješenje.*

$$|\vec{a} - 3\vec{b}| = ?$$

$$|3\vec{a} - 2\vec{b}| = ?$$

$$\vec{a} = \vec{i} - 3\vec{j}$$

$$\vec{b} = 2\vec{i} - 5\vec{j}$$

---

$$\vec{a} - 3\vec{b} = \vec{i} - 3\vec{j} - 3(2\vec{i} - 5\vec{j}) = -5\vec{i} + 12\vec{j}$$

$$|\vec{a} - 3\vec{b}| = \sqrt{(-5)^2 + 12^2} = \sqrt{169} = 13$$

$$3\vec{a} - 2\vec{b} = 3(\vec{i} - 3\vec{j}) - 2(2\vec{i} - 5\vec{j}) = -\vec{i} + \vec{j}$$

$$|3\vec{a} - 2\vec{b}| = \sqrt{(-1)^2 + 1^2} = \sqrt{2}$$