



- 1  $\vec{a} = (4, -3)$  に垂直な単位ベクトルを求めなさい。
- 2 2つのベクトル  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  について,  $|\vec{a}| = 2$ ,  $|\vec{b}| = 3$ ,  $|\vec{a} - 2\vec{b}| = 2\sqrt{13}$  のとき,  $\vec{a}$  と  $\vec{b}$  のなす角を求めなさい。また,  $|\vec{a} - \vec{b}|$  を求めなさい。
- 3  $\vec{a} = (2, -1)$ ,  $\vec{b} = (-3, 4)$  に対して, 実数  $t$  を変化させたとき,  $\vec{c} = \vec{a} + t\vec{b}$  の大きさ  $|\vec{c}|$  の最小値と, そのときの  $t$  の値を求めなさい。