

[インデックスに戻る](#)

1 3. 平面ベクトル

1 3-1. ベクトルの定義と演算

1 3-1-2. ベクトルの演算

1 3-1-2-4. ベクトルの実数倍

k を実数とする。ベクトル $\vec{a}$ の k 倍 $k\vec{a}$ を、 k の符号に応じて、次のように定める。

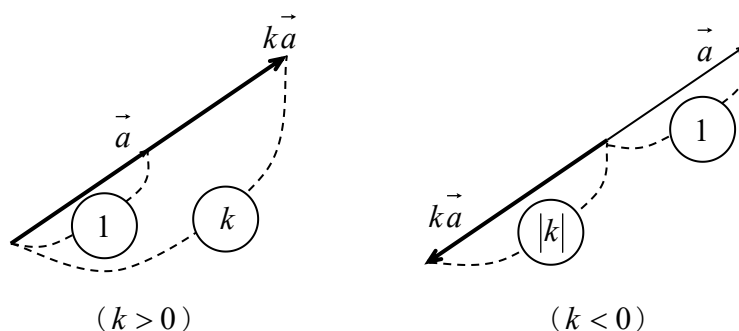
$\vec{a} \neq \vec{0}$ の場合

$k > 0$ のとき、 $k\vec{a}$ は $\vec{a}$ と同じ向きで、大きさが k 倍のベクトルである。

$k = 0$ のとき、 $k\vec{a} = \vec{0}$ である。

$k < 0$ のとき、 $k\vec{a}$ は $\vec{a}$ と向きが反対で、大きさが $|k|$ 倍のベクトルである。とくに $k = -1$ の

ときは、 $(-1)\vec{a}$ は $\vec{a}$ の逆ベクトル $-\vec{a}$ と同じ意味である。



$\vec{a} = \vec{0}$ の場合は、すべての実数 k に対して $k\vec{a} = \vec{0}$ である。

実数 k とベクトル $\vec{a}$ について、 $(-k)\vec{a} = k(-\vec{a}) = -(k\vec{a})$ が成り立つから、これを単に $-k\vec{a}$ と書

く。また、実数 k とベクトル $\vec{a}$ 、 $\vec{b}$ について、 $\vec{a} + (-k\vec{b}) = \vec{a} - (k\vec{b})$ が成り立つから、これを単

に $\vec{a} - k\vec{b}$ と書く。

[インデックスに戻る](#)