

# ベクトルの内積

$\vec{a} = (\star, \blacktriangle)$ ,  $\vec{b} = (\bullet, \blacksquare)$  のとき  
内積  $\vec{a} \cdot \vec{b}$  を次のように決めます。

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = \star \times \bullet + \blacktriangle \times \blacksquare$$

## 内積の計算例

$\vec{a} = (3, 5)$ ,  $\vec{b} = (2, 7)$  のとき

$$\vec{a} \cdot \vec{b} =$$

## 内積の計算例

$\vec{a} = (3, 5), \vec{b} = (2, 7)$  のとき

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = 3 \times 2 + 5 \times 7$$

## 内積の計算例

$\vec{a} = (3, 5), \vec{b} = (2, 7)$  のとき

$$\begin{aligned}\vec{a} \cdot \vec{b} &= 3 \times 2 + 5 \times 7 \\ &= 6 + 35 \\ &= 41 \quad \boxed{\text{答}}\end{aligned}$$

## 内積の計算例

$\vec{a} = (-1, 4)$ ,  $\vec{b} = (6, 9)$  のとき

$$\vec{a} \cdot \vec{b} =$$

## 内積の計算例

$\vec{a} = (-1, 4)$ ,  $\vec{b} = (6, 9)$  のとき

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = -1 \times 6 + 4 \times 9$$

## 内積の計算例

$\vec{a} = (-1, 4), \vec{b} = (6, 9)$  のとき

$$\begin{aligned}\vec{a} \cdot \vec{b} &= -1 \times 6 + 4 \times 9 \\ &= -6 + 36 \\ &= 30 \quad \boxed{\text{答}}\end{aligned}$$