

5 時間目の内容
ベクトル表示について学習する。教科書 p83~84 参照

1. ベクトル表示

ベクトル(vector)とは

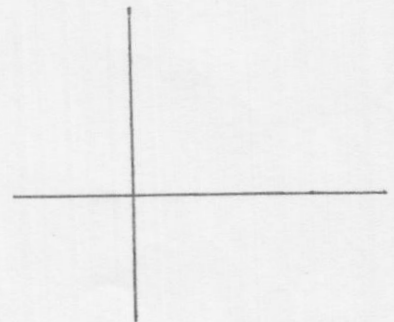
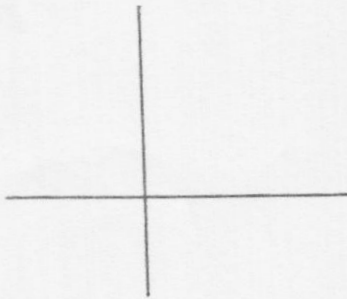
力・速度・電圧・電流などのように、**大きさ**と**方向**をもつ量をいう。

電圧・電流は \dot{V} ・ \dot{I} で表し、位相差 θ についても考える。

いま、 $v = \sqrt{2}V\sin\omega t$ と $i = \sqrt{2}I\sin(\omega t + \theta)$ のベクトル表示は

$\dot{V} = V \angle 0$

$\dot{I} = I \angle \theta$

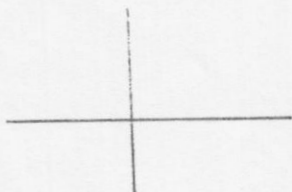


2. 練習問題

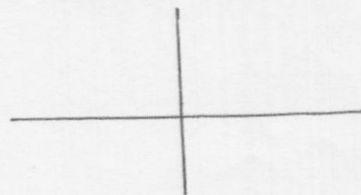
次の各瞬時値の式をベクトル表示しなさい。

(1) $v = \sqrt{2}V\sin(\omega t + \pi)$

(2) $i = \sqrt{2}I\sin(\omega t + \pi/3)$

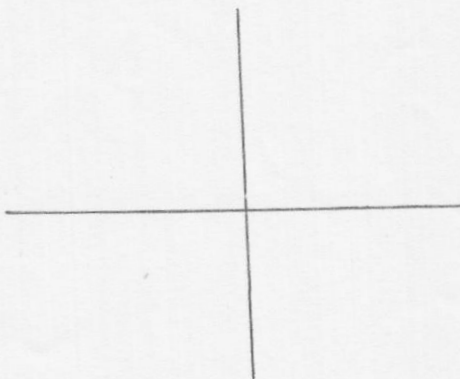


$\dot{V} =$ _____



$\dot{I} =$ _____

(3) $v = 141\sin\omega t$ [V], $i = 14.1\sin(\omega t + \pi/2)$ [A]



$\dot{V} =$ _____

$\dot{I} =$ _____