

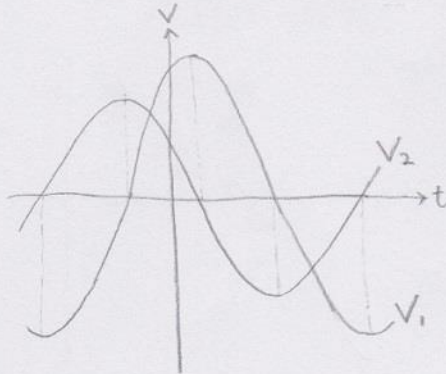
31. 波形の合成と抵抗回路



コサインですかい...

$$V_1 = \sqrt{3} V \sin(\omega t + \theta) [V]$$

$$V_2 = V \cos(\omega t + \theta) [V]$$



$$V_0 = V_1 + V_2 = ? [V]$$

ベクトルの合成が何の役に立つかわからないだろ？
なら、この2つの波形 V_1 と V_2 が合成できないとでも？

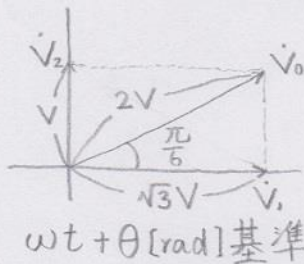


次行こうか

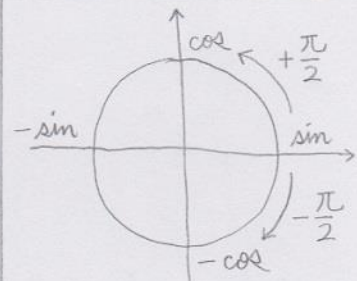
ご名答

$$V_1 = \sqrt{3} V \sin(\omega t + \theta)$$

$$V_2 = V \sin(\omega t + \theta + \frac{\pi}{2})$$



あ、もしかしてこう？



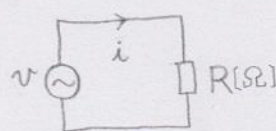
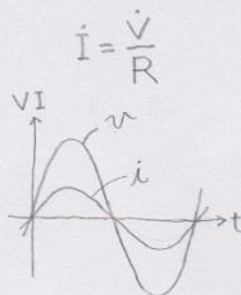
$$\sin(\theta + \frac{\pi}{2}) = \cos \theta$$

$$\sin(\theta - \frac{\pi}{2}) = -\cos \theta$$

ヒント!

$$V_0 = V_1 + V_2 = 2V \sin(\omega t + \theta + \frac{\pi}{6}) [V]$$

次回
は
インダク
タンスと
キャパシ
タンスね



$$v = V_m \sin \omega t$$

$$i = \frac{v}{R} = \frac{V_m}{R} \sin \omega t$$

電圧 V と電流 I は
同相
↑ 同じ位相

最初の例は
抵抗 R

交流でも
オームの
法則は
使えます

次回への布石

