

# ベクトルの複素数表示 解答

学生番号 \_\_\_\_\_

氏名 \_\_\_\_\_

得点 \_\_\_\_\_

No.	問 題	A	B	C	D	
1	次の正弦波交流電流のベクトル表示とベクトル図で正しいのはどれですか。  $i = 4\sqrt{2} \sin(\omega t + \frac{\pi}{3})$	$i = 5.7 \angle 60^\circ$	$i = 3.5 + j2$	$i = 2 + j3.5$	$i = 2.8 + j4.9$	
2	つぎのように表されたベクトル $\dot{I}$ についての説明で間違っているのはどれですか。  $\dot{I} = 3 - j5$	$\dot{I}$ の絶対値はおよそ 5.8 である。	$\dot{I}$ の偏角は $-59^\circ$ である。	$\dot{I}$ の偏角は $-31^\circ$ である。	$\dot{I}$ の共役複素数は $3 + j5$ である。	
4	ベクトル $\dot{V}_1, \dot{V}_2$ を複素数表示したもので正しいのはどれですか。	$\dot{V}_1 = 30 \angle 60^\circ$	$\dot{V}_1 = 15 + j26$	$\dot{V}_1 = 26 + j15$	$\dot{V}_1 = 15 - j26$	$\dot{V}_1 = 26 - j15$
		$\dot{V}_2 = 30 \angle -60^\circ$	$\dot{V}_2 = 15 + j26$	$\dot{V}_2 = 26 + j15$	$\dot{V}_2 = 15 - j26$	$\dot{V}_2 = 26 - j15$
5	ベクトル $\dot{V}_1, \dot{V}_2$ を極形式で表したもので正しいのはどれですか。	$\dot{V}_1 = 10 + j7$	$\dot{V}_1 = 12 \angle 35^\circ$	$\dot{V}_1 = 12 \angle 55^\circ$	$\dot{V}_1 = 12 \angle -35^\circ$	$\dot{V}_1 = 12 \angle -55^\circ$
		$\dot{V}_2 = 10 - j7$	$\dot{V}_2 = 12 \angle 35^\circ$	$\dot{V}_2 = 12 \angle 55^\circ$	$\dot{V}_2 = 12 \angle -35^\circ$	$\dot{V}_2 = 12 \angle -55^\circ$
5	ベクトル $\dot{A}, \dot{B}$ について各問いに答えなさい。  $\dot{A} = 10 + j25$ $\dot{B} = 4 - j3$	$\dot{A} \times \dot{B}$ の答えを選びなさい。	$70 + j115$	$70 - j115$	$115 + j70$	$115 - j70$
		$\frac{\dot{A}}{\dot{B}}$ の答えを選びなさい。	$1.4 + j5.2$	$1.4 - j5.2$	$-1.4 + j5.2$	$-1.4 - j5.2$
6	ベクトル $\dot{A}, \dot{B}$ について各問いに答えなさい。  $\dot{A} = 15 \angle 20^\circ$ $\dot{B} = 5 \angle 10^\circ$	$\dot{A} \times \dot{B}$ の答えを選びなさい。	$20 \angle 30^\circ$	$75 \angle 200^\circ$	$3 \angle 10^\circ$	$75 \angle 30^\circ$
		$\frac{\dot{A}}{\dot{B}}$ の答えを選びなさい。	$10 \angle 10^\circ$	$3 \angle 2^\circ$	$3 \angle 10^\circ$	$75 \angle 30^\circ$