

	<b>CIFP NAUTICOPESQUERA</b>	Curs: 2024-25
	Avaluació Mòdul: OME - A	Grup: MAP33A
		Data: 08/05/25

**Nombre del alumno/a:**

**Cualificación:**

/	
---	--

**Tiempo: 90 min**  
**Observaciones: Cada número sin unidad resta 1 punto**

**Ejercicio 1:** 1 p

$$E_1 = 10 V \angle 210^\circ$$

Transforma la tensión del formato polar al rectangular, calculando el resultado.

**Ejercicio 2:** 1 p

$$E_2 = (-7 + j8) V$$

Transforma la tensión del formato rectangular al polar, calculando el resultado.

**Ejercicio 3:** 2 p

$$E_1 = 10 V \angle 210^\circ \quad \text{y} \quad E_2 = (-7 + j8) V$$

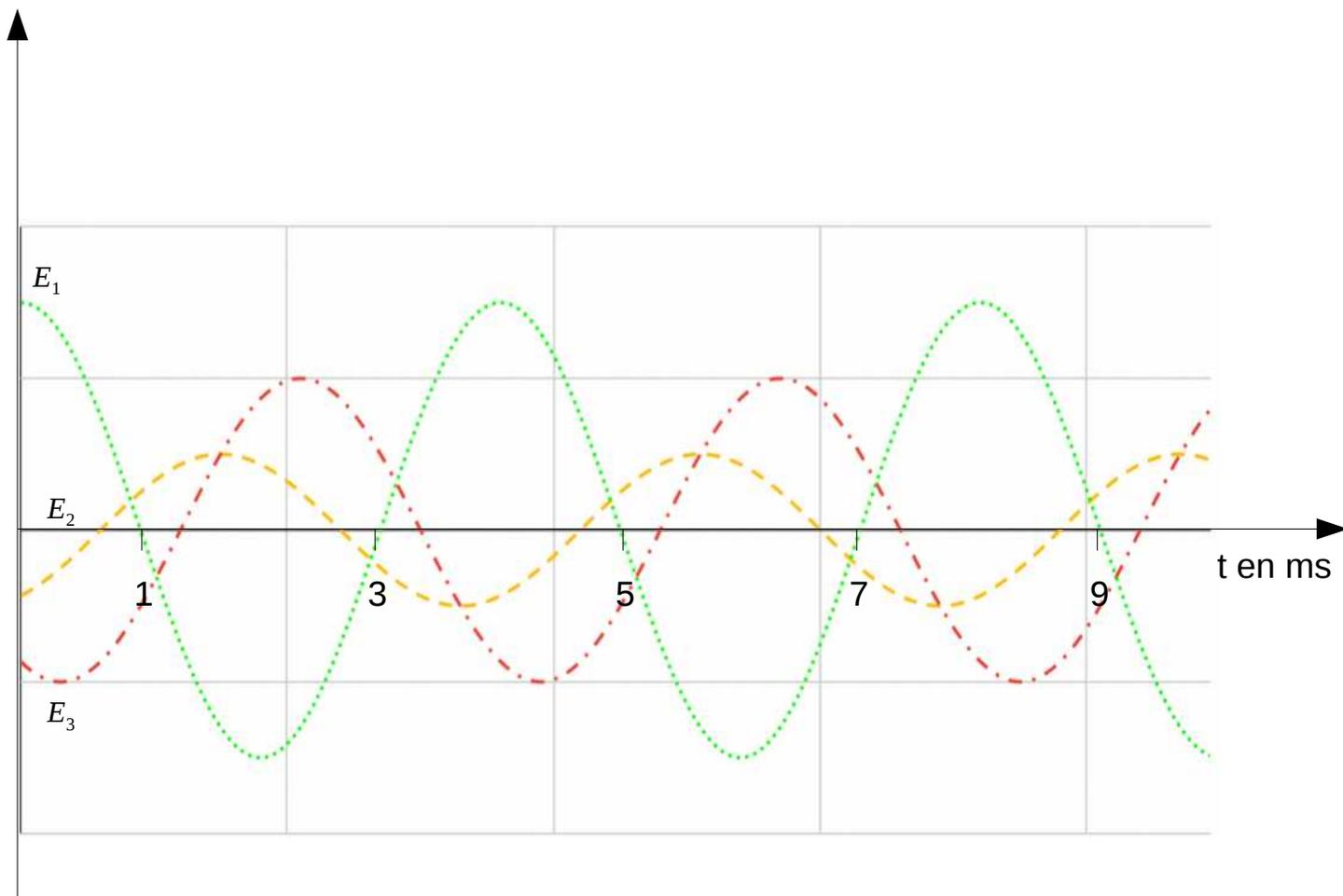
- a) Calcula  $E_T = E_1 - E_2$  e indica el resultado en formato rectangular y polar.
- b) Representa  $E_T = E_1 - E_2 = E_1 + (-E_2)$  gráficamente en el sistema de coordenadas (escala  $2 V = 1 \text{ cm}$ ) y comprueba que el resultado coincide aproximadamente con a).

**Ejercicio 4:**

2,5 p

**a)** Indica el valor pico de las ondas, si la escala es de  $5\text{ V} = 4\text{ cm}$ .

E en V



1 ms = 0,001 s

	<b>CIFP NAUTICOPESQUERA</b>	Curs: 2024-25
	Avaluació Mòdul: OME - A	Grup: MAP33A
		Data: 08/05/25

- b) Indica el periodo, la frecuencia y la velocidad angular.
  
- c) Toma como referencia la onda 2, e indica el desfase del resto de las ondas respecto a la onda 2.
  
- d) Dibuja el diagrama fasorial tomando como referencia la onda 2.  
La escala del diagrama fasorial es de  $1 V = 2 \text{ cm}$ .
  
- e) Indica las ecuaciones para calcular el valor momentáneo de las tensiones.

**Ejercicio 5:**

1 p

¿Es normal que en un motor asíncrono, el rotor gire a la misma velocidad que la del campo magnético del estátor? Razona tu respuesta.

**Ejercicio 6:**

1 p

Marca los bornes que se deben puentear para realizar una conexión estrella y los bornes a los que se conectan los conductores L1, L2 y L3.



**Ejercicio 7:**

0,5 p

En un sistema trifásico la tensión de línea es de 230 V. ¿Cuál es la tensión de fase?

**Puntuació màxima 9 p**