

# LAS DERIVADAS

## 1. ¿Para qué sirve una derivada en la vida real?

- a) Para calcular el área bajo una curva
- b) Para saber cómo cambia una cantidad
- c) Para resolver ecuaciones cuadráticas
- d) Para calcular el volumen de una figura

## 2. ¿Cuál es la definición de derivada?

1.  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x)}{h}$

2.  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h)+f(x)}{h}$

3.  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h)-f(x)}{h}$

4.  $\frac{f(x)}{f(x+h)}$

**3. ¿Cuál es la derivada de  $f(x)=x^3$**

- a)  $3x^2$
- b)  $x^2$
- c)  $3x$
- d)  $x^3$

**4. ¿cuál es la derivada de  $f(x)=\cos x$ ?**

- a)  $\cos x$
- b)  $-\cos x$
- c)  $-\sin x$
- d)  $\sin x$

**5-¿Cuál es la derivada de  $f(x)=3x^3-2x^2+x-5$  ?**

- a)  $9x^2-4x+1$
- b)  $9x^2+4x+1$
- c)  $3x^2-2x+1$
- d)  $9x^2-2x+1$