

3) Encontrar la primitiva  $F$  de  $f(x) = x + \cos(x)$  que pasa por el punto  $(0, 4)$ .

$$\text{Si } f(x) = x + \cos(x) \Rightarrow F(x) = \frac{x^2}{2} + \sin(x) + C, \quad C \in \mathbb{R}.$$

Luego, si pasa por  $(0, 4)$  significa que  $F(0) = 4$ :

$$F(0) = \frac{0^2}{2} + \sin(0) + C = 4 \Rightarrow C = 4, \text{ y la primitiva que busco es:}$$

$$F(x) = \frac{x^2}{2} + \sin(x) + 4$$