

Nombre:

1.- Una zona de una terraza, limitada por la función  $f(x) = -x^2 + 2x + 4$ , debe ser reparada con pintura impermeabilizante. Si se mide en metros, el precio de la pintura es 6'25€/m<sup>2</sup>.

- a) Calcular una función  $F(x)$  primitiva de la función  $f(x)$  que cumpla que  $F(0)=1$ .
- b) Haz un esbozo de la gráfica para poder calcular el área de la superficie a reparar entre el eje OX, la función  $f(x)$  y  $x=0$  y  $x=2$ .
- c) ¿A cuánto asciende la reparación?

2.- Dada la siguiente función  $f(x) = 4x^3 - 15x^2 + 16$ ,

- a) Calcular una función  $F(x)$  primitiva de la función  $f(x)$  que cumpla que  $F(1)=0$ .
- b) Haz un esbozo de la gráfica para poder calcular el área comprendida entre el eje OX, la función  $f(x)$  y  $x=0$  y  $x=2$ .

3.- La función de costes de una pequeña empresa viene dada por la función  $f(x) = \frac{10}{(x+1)^2}$ ,

- a) Calcular una función  $F(x)$  primitiva de la función  $f(x)$  que cumpla que  $F(4)=0$ .
- b) Haz un esbozo de la gráfica para poder calcular el área comprendida entre el eje OX, la función  $f(x)$  y  $x=0$  y  $x=1$ .

4.- Dada la función  $f(x) = 3 - x$  se pide

- a) Calcular una función  $F(x)$  primitiva de la función  $f(x)$  que cumpla que  $F(0)=2$ .
- b) Haz un esbozo de la gráfica para poder calcular el área comprendida entre el eje OX, la función  $f(x)$  y  $x=1$  y  $x=5$ .