

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€/m².

- 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 $x=5$.