

TAREFAS 4º ESO

Grupo mixto Académicas/Aplicadas, composto polos seguintes alumnos:

4º ESO A:

Jorge Fole

Yeray Pereira

4º ESO B:

Andrea Álvarez

Rubén Gameiro

Nerea Gómez

Lía Hermida

Jaime Lago

Pablo Maciel

Yara Otero

Edgar Pazos

Irene Prado

Silvia Rial

Gabriel Rodríguez

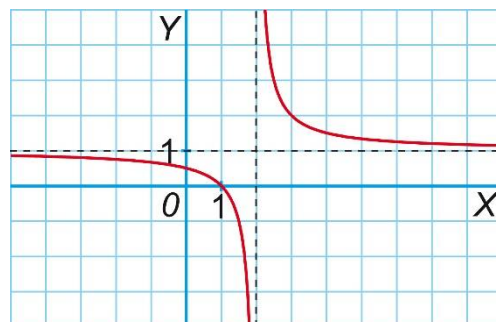
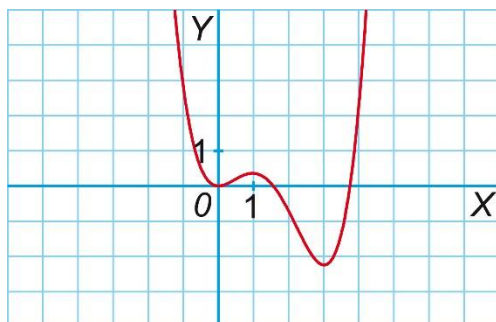
Ruth Rodríguez

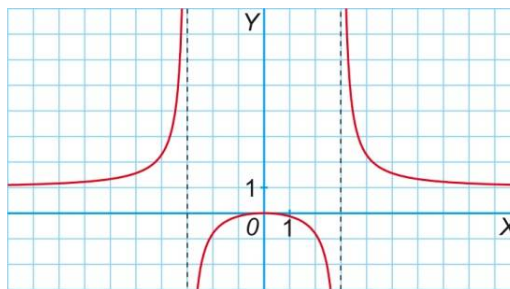
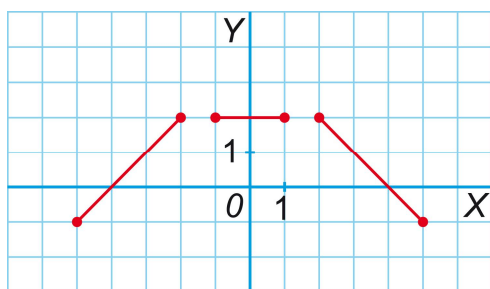
Jairo Rouco

Tarefas a realizar:

- a) Dado que acabamos de realizar o exame do tema 7 e 8, e acabamos de comezar o Tema 9: Funcións, onde explicamos unicamente a definición de función, e as seguintes características, Dominio e Imaxe, realizaremos unicamente os seguintes exercicios correspondentes a ese tema:

1. Dadas as seguintes gráficas de funcións, encontra o dominio e imaxe delas:





2. Dadas as seguintes expresións analíticas das funcións, encontra o seu dominio e imaxe

$$f(x) = \frac{x}{x+4}$$

$$f(x) = \sqrt{5+3x}$$

$$f(x) = \frac{x+2}{x^2-3}$$

$$f(x) = \frac{x-6}{x^2-5x+4}$$

- b) Ademais, repasaremos as funcións explicadas en 3º ESO, as rectas e as parábolas, polo que realizaremos os seguintes exercicios

1. Representa nos mesmos eixes de coordenadas as seguintes funcións:

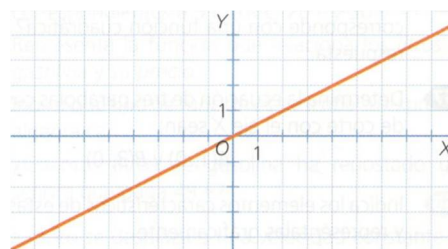
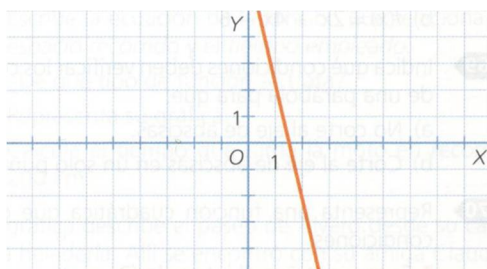
a) $f(x) = x - 5$

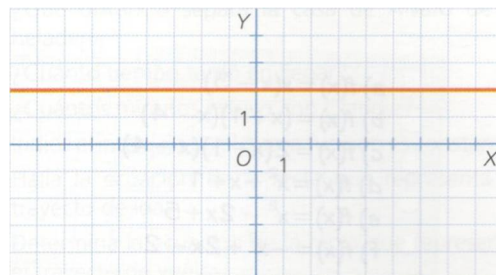
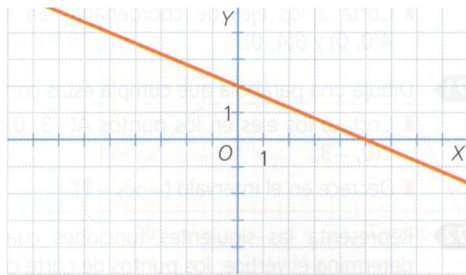
b) $f(x) = -5$

c) $f(x) = -3x + 1$

d) $f(x) = -3x$

2. Acha a pendente e indica el tipo de función en cada caso:





3. Xabier vai comprar uns libros por internet. O prezo de cada exemplar é de 12 €, e polos gastos de envío debe abonar 3 € independentemente dos libros que encargue:
- Realiza unha tabla co importe de diferentes compras.
 - Representa os resultados nunha gráfica.
 - Deduce cal será a expresión da función que indica o prezo dependendo do número de libros que se seleccione.

4. Dada a recta $y - 4 = 2(x - 1)$, encontra:
- O valor de la pendiente.
 - A súa ecuación explícita.
 - Dous dos puntos polos que pasa.
 - A expresión da ecuación implícita ou xeral.

5. Representa as funcións cadráticas encontrando os seus elementos característicos (vértice, puntos de corte cos eixos):

$$f(x) = x^2 - 6x$$

$$f(x) = -x^2 + 6x$$

$$f(x) = x^2 + 4x + 3$$

$$f(x) = -x^2 - 4x - 3$$

6. Ao lanzar un proxectil, a altura que alcanza en función dos kilómetros percorridos están relacionados pola función: $f(x) = -4x^2 + 8x$. Calcula a altura máxima que alcanza e representa gráficamente a traxectoria