

Nombre y Apellidos:.....Grupo:.....

NOTA: En este examen, al igual que todos los restantes del curso, hay que explicar los procedimientos usados en cada ejercicio. Un ejercicio con sólo el resultado final o un mal uso de la calculadora será puntuado con un 0. Todos los ejercicios deben ser simplificados al máximo.

Cualquier intervención inoportuna que impida algún derecho de otro alumno puede ser sancionada con 0,2 puntos en el examen.

1. Pon un ejemplo de función irracional y explica sus características más importantes.

2. Dibuja la gráfica de las funciones y halla sus dominios:

a) $f(x) = \frac{-5}{x}$

b) $f(x) = \frac{3x-5}{x-2}$

Explica en qué se diferencian entre las dos funciones.

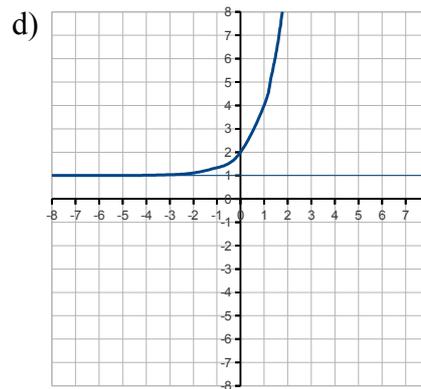
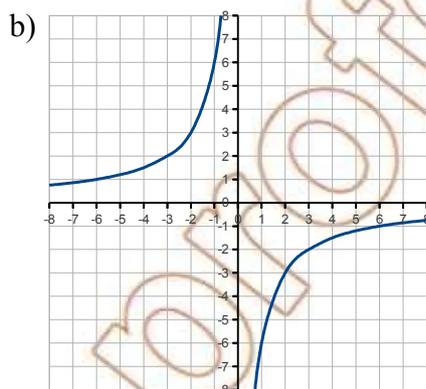
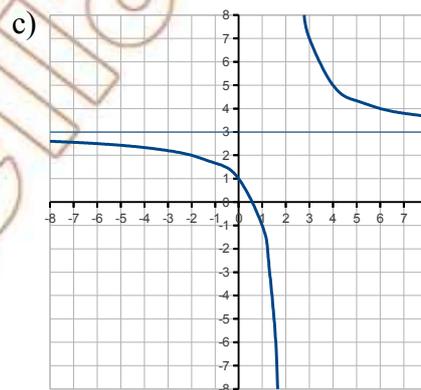
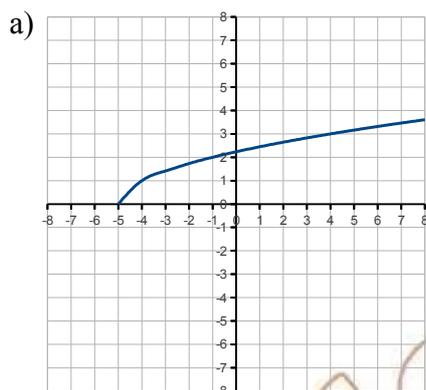
3. Representa las siguientes funciones y halla sus dominios:

a) $y = 2^x$

b) $y = 3 + 2^{x-1}$

Explica en qué se diferencian entre las dos funciones.

4. Clasifica y halla la ecuación de las siguientes funciones definidas por su gráfica:



5. Los ingresos y gastos, en millones de euros, de una empresa en función del número de años que llevan funcionando vienen dados por:

$i(x) = 8x - x^2$ $g(x) = 3x$

a) Calcula la función que da los beneficios de dicha empresa.

b) ¿Cuándo empieza a ser deficitaria la empresa?

