

EXAMEN GLOBAL 2ª EVALUACIÓN - 4º ESO - A

NOMBRE: _____

Ejercicio 1: (1.5 pts) Estudia el dominio y los puntos de corte con los ejes de las siguientes funciones:

a) $f(x) = \frac{x}{2x+1}$

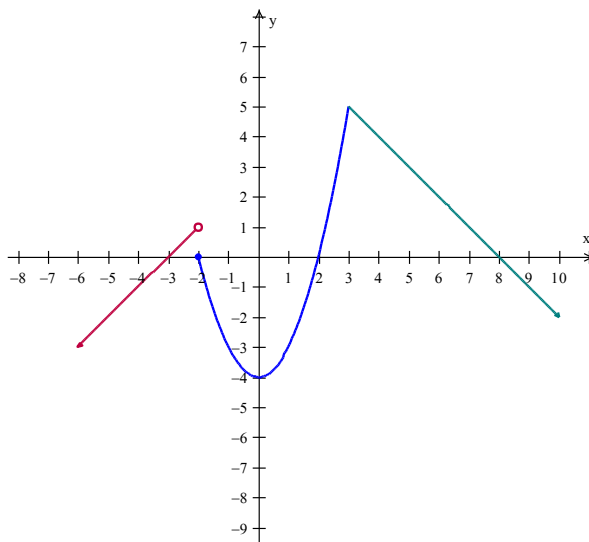
b) $f(x) = \sqrt{3x-15}$

c) $f(x) = \frac{\sqrt{2x-4}}{x-3}$

Ejercicio 2: (1.5 pts) Calcula el área de un dodecágono de lado 16 cm. Recuerda que cada uno de los triángulos inscritos tiene un ángulo superior de 30°

Ejercicio 3: (1.5 pts) Dada la gráfica de la siguiente función indica:

- a) Dominio, recorrido y continuidad
- b) Puntos de corte con los ejes
- c) Extremos relativos y absolutos
- d) Monotonía



Ejercicio 4: (2 pts) Dibuja la gráfica de la parábola $f(x) = x^2 - 2x - 8$, indicando si es cóncava o convexa, calculando los puntos de corte con los ejes y el vértice y realizando una tabla de valores si lo consideras necesario.

Ejercicio 5: (2 pts) Estudia la continuidad y representa gráficamente la función:

$$f(x) = \begin{cases} x+1 & x < -1 \\ 2^x & -1 \leq x < 2 \\ x^2 - 6x + 8 & x \geq 2 \end{cases}$$

Ejercicio 6: (1.5 pts) Sin usar el teorema de Pitágoras resuelve el siguiente triángulo rectángulo sabiendo que $m=12$ cm y $b=15$ cm, calculando también los dos ángulos que faltan

