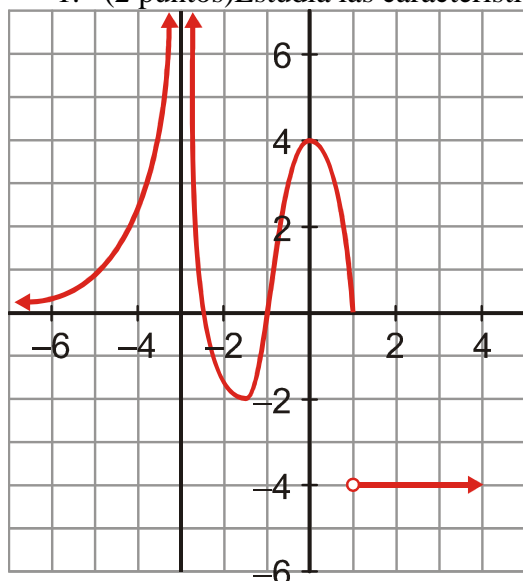


1. (2 puntos) Estudia las características de la siguiente función:



Dominio: $\mathbb{R} - \{-3\}$

Continuidad: tiene dos discontinuidades, en $x = -3$ y $x = 1$

Periodicidad: No. **Simetría:** No. **Asíntotas:** $x = -3$

Puntos de corte:

eje y (0,4);

eje x $(-5/2, 0), (-1,0), (1,0)$

Monotonía: (intervalos de x)

Creciente $(-\infty, -3) \cup (-3/2, 0)$;

Decreciente $(-3, -3/2) \cup (0, 1)$, es constante en $(1, +\infty)$

Extremos: (puntos) máximos (0, 4) y mínimos $(-3/2, -2)$

Curvatura (intervalos de x)

Cóncava: $(-1, 1)$

Convexa: $(-\infty, -3) \cup (-3, -1)$;

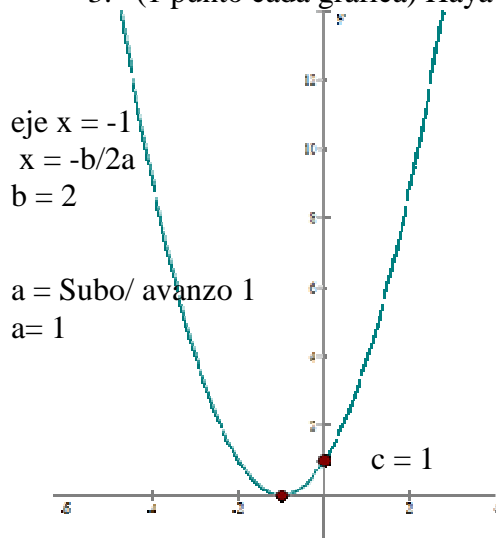
Puntos de inflexión: $(-1, 1)$

Recorrido: $\{-4\} \cup (-2, \infty)$

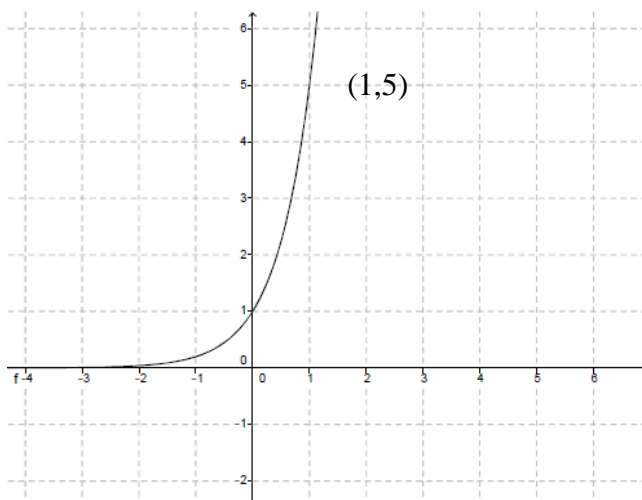
2. (1 punto cada gráfica) Clasifica y representa (por detrás hay cuadrículas)

$y = \frac{x+5}{2}$ <p>Afín</p>	$y = 2x^2 - x - 3$ <p>Cuadrática</p>	$y = \frac{-3}{x+4}$ <p>Racional</p>	$y = \log_6 x$ <p>Logarítmica</p>
---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

3. (1 punto cada gráfica) Haya la expresión analítica:



$f(x) = x^2 + 2x + 1$

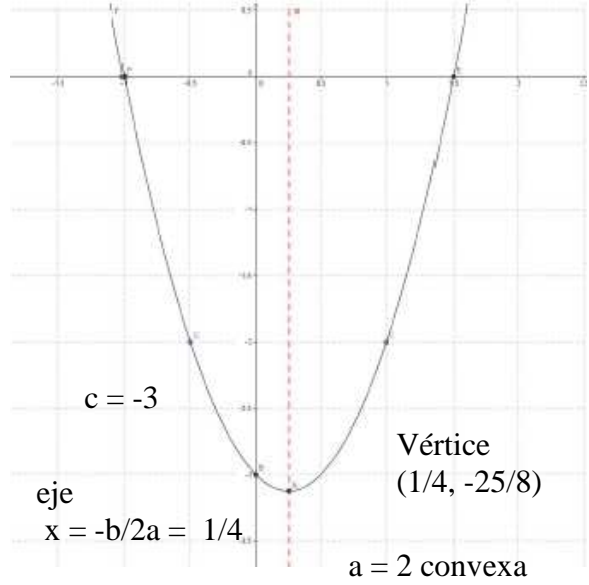
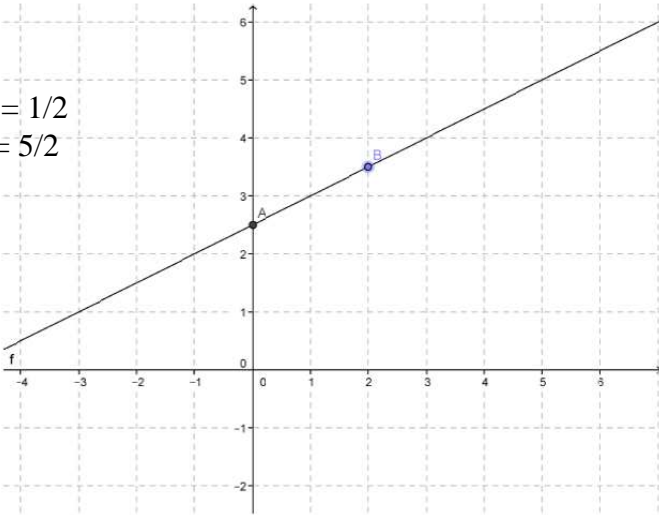


$f(x) = 5^x$

4. (2 puntos) Un servicio de telefonía cobra 0,2 € por el uso del servicio y 0,06€ por cada minuto completo. Escribe la fórmula de la función que expresa el dinero que se paga en función del tiempo y haz la gráfica.

$f(x) = 0,06x + 0,2$

$m = 1/2$
 $n = 5/2$



Asíntota $y = 0$

