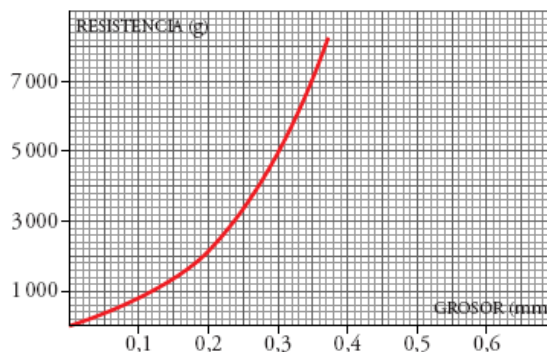


FUNCIONS

1- En un llibre de pesca hem trobat la següent gràfica que relaciona la resistència d'un tipus de fil amb el seu grossor:

a) Quin grossor ha de tenir el sedal d'un pescador que vulgui pescar salmons el pes dels quals no superi els 2 kg?

b) Amb quants grams es podria trencar un sedal de 0,2 mm de grossor? I de 0,35 mm?



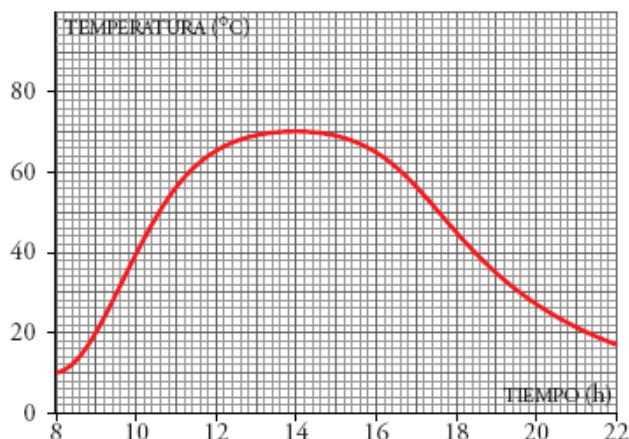
2- La següent gràfica ens mostra la temperatura d'un radiador des que s'encén la calefacció (8 h) fins a 14 hores més tard.

a) Quin és la temperatura màxima que arriba a i quan l'arriba a?

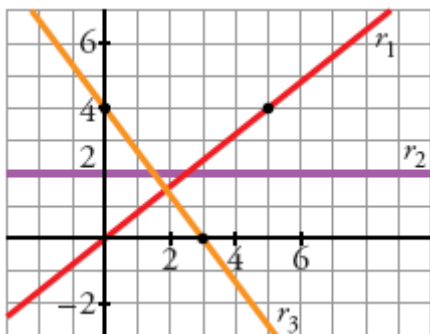
b) Calcula l'augment de temperatura per hora entre les 8 h i les 10 h. És el mateix entre les 10 h i les 12 h?

c) Quin és el domini de definició?

d) Vaig donar en quin interval és decreixent la funció.



3- Associa a cada recta la seva equació:



a) $y - 2 = 0$

b) $4x - 5y = 0$

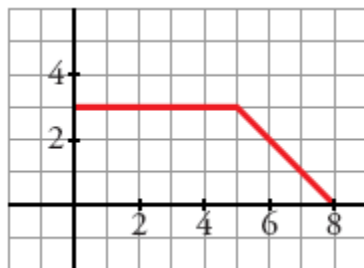
c) $4x + 3y = 12$

4- A quin de les següents funcions f, g o h correspon aquesta gràfica?

$$a) f(x) = \begin{cases} 3x & \text{si } 0 \leq x \leq 5 \\ -x+8 & \text{si } 6 \leq x \leq 8 \end{cases}$$

$$b) g(x) = \frac{24-3x}{8}$$

$$c) h(x) = \begin{cases} 3 & \text{si } 0 \leq x < 5 \\ -x+8 & \text{si } 5 \leq x \leq 8 \end{cases}$$



5- Digueu quin és el pendent de cadascuna de les següents rectes:

$$a) y = 3x - 5$$

$$b) y = \frac{2x+3}{5}$$

$$c) y = 3$$

$$d) x - 2y + 4 = 0$$

6- Digueu, sense representar-les, quins de les següents rectes són paral·leles:

$$a) y = \frac{2x+1}{3} \quad b) y = \frac{1}{2} \quad c) y = 2x + 3$$

$$d) y - 2x = -5 \quad e) y = -7 \quad f) 2x - 3y = 0$$

7- Un lampista cobra 18 € pel desplaçament i 15 € per cada hora de treball.

a) Fes una taula de valors de la funció temps-cost i representa-la gràficament.

b) Si ha cobrat per una reparació 70,50 €, quant temps ha invertit en la reparació?

8- Mentre ascendiem per una muntanya, vam mesurar la temperatura i vam obtenir les dades d'aquesta taula:

ALTURA (m)	0	360	720	990
TEMPERATURA (°C)	10	8	6	4,5

- a) Representa la funció altura-temperatura i busca la seva expressió analítica.
b) A partir de quina altura la temperatura és menor que 0°C?

9- Representa gràficament las següents funciones:

a) $y = 3 + \sqrt{x}$ b) $y = \sqrt{x} - 2$
c) $y = 2\sqrt{x}$ d) $y = \sqrt{-x} + 1$

10- Dibuixa la gràfica de les funcions següents:

a) $y = \frac{1}{x} + 2$ b) $y = -\frac{1}{x}$
c) $y = \frac{8}{x}$ d) $y = \frac{2}{x} + 1$

11- Associa a cada gràfica una d'aquestes fórmules:

I) $y = 3^x$ II) $y = 1,5^x$
III) $y = 0,4^x$ VI) $y = 0,7^x$

