

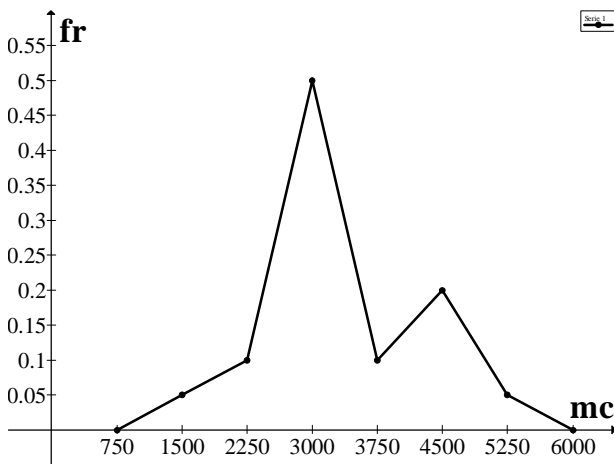
B un ejercicio de estadística y un ejercicio de funciones

1) En un estudio se midió la concentración de potasio en sangre de un grupo de pacientes, los datos obtenidos fueron los siguientes.

Intervalos de Clase	fr
$2,5 \leq x < 3,5$	0,15
$3,5 \leq x < 4,5$	0,40
$4,5 \leq x < 5,5$	0,35
$5,5 \leq x \leq 6,5$	0,10

- a- Calcule la concentración media de potasio en sangre de los individuos estudiados.
b- Determine la mediana, y la fa de cada intervalo sabiendo que la muestra es de 200 individuos.

2)



i) Considerando el polígono de fr, sabiendo que el número de observaciones es de 500. Completar el siguiente cuadro.

I de Clase	fr	fa	fra	faa

ii) Construye el histograma de fr, determinar media aproximada, mediana y moda.

3) A) Representar gráficamente una función f que verifique todas y cada una de las siguientes condiciones:

a) Dominio: $D_f = \mathbb{R} - \{3\}$

b) Continuidad: $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = +\infty$ $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = +\infty$

c) $f(0) = -1$

d) Signo $\text{sig } f(x) \xrightarrow{\quad \text{--- } 0 \text{ +++ } \quad \swarrow \quad \text{+++ } 0 \text{ ----} \quad 0 \text{ +++} \quad}$
1 3 4 8

e) Asíntotas : $y = x + 1$ para $x \rightarrow -\infty$
 $y = 3$ para $x \rightarrow +\infty$
 $x = 3$

f) Derivada 1ª $\text{sig } f'(x) \xrightarrow{\quad \text{+++ } \quad \swarrow \quad \text{----} 0 \text{ +++} \quad}$ $f(6) = -3$
3 6

4)

Estudiar dominio, continuidad, ramas infinitas y asíntotas, crecimiento y representar.

$$f(x) = \frac{x-3}{x^2-4x+4}$$