

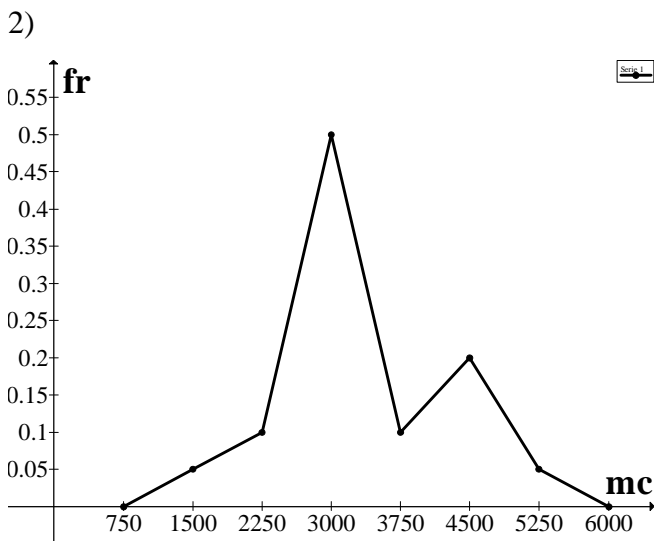
Cat C escrito completo ,

Cat B un ejercicio de estadística y un ejercicio de funciones

1) A continuación aparecen las ganancias (en dólares) semanales netas obtenidas por 25 puestos de periódicos.

55,35 81,48 64,94 71,89 86,05 91,23 78,21 88,06 72,37
 77,25 76,73 84,51 56,02 84,92 87,09 55,31 81,46 64,91
 70,89 86,02 77,25 76,73 84,51 56,02 84,95

- a- Agrupa la variable en 8 intervalos.
- b- Construye: la tabla de frecuencia absoluta, la de frecuencia absoluta acumulada y la de frecuencia relativa .
- c- Calcula la media aproximada para valores agrupados y la mediana.



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: $D_f = \mathbb{R} - \{2\}$

b) Continuidad: $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = -\infty$ $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = +\infty$

c) $f(0) = -1$

d) Signo $\text{sig } f(x) \xrightarrow{\quad \text{---} \quad 0 \quad \text{+++} \quad \searrow \quad \text{---} \quad 0 \quad \text{+++} \quad 0 \quad \text{+++} \quad}$
1 2 4 8

e) Asíntotas: $y = x - 3/2$
 $x = 2$

f) Derivada 1^{ra} $\text{sig } f'(x) \xrightarrow{\quad \text{+++} \quad \searrow \quad \text{+++} \quad 0 \quad \text{---} \quad 0 \quad \text{+++} \quad}$ $f(6) = 3$
2 6 8 $f(8) = 0$

4) Estudiar dominio, continuidad , ramas infinitas y asuntotas, crecimiento y representar.

$$f(x) = \frac{x^2 + 3x + 11}{x + 1}$$