

Nombre y apellidos:

Fecha: 24-05-17

1. (3 puntos) En una encuesta realizada a 20 familias, en la que se pregunta el número de teléfonos móviles que tienen, se obtienen los siguientes datos:

N.º de móviles ( $x_i$ )	0	1	2	3	4
Frecuencia absoluta ( $n_i$ )	1	4	7	5	3

- Representa los datos en un diagrama de barras.
  - Calcula sus medidas de centralización: media, moda y mediana.
  - Calcula sus medidas de dispersión: rango, desviación típica y coeficiente de variación.
2. (2,5 puntos) Dada la función  $h(x) = \begin{cases} x^2 - 4 & \text{si } x < 2 \\ x - 1 & \text{si } x \geq 2 \end{cases}$
- Represéntala gráficamente.
  - Indica su dominio y recorrido.
  - Estudia su continuidad y puntos de discontinuidad.

3. (3 puntos) Calcula los siguientes límites:

- $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 2x + 1}{x^2 - x}$
- $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x^2 + 6}{x - 1} - \frac{x^2}{x + 1} \right)$
- $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x + 7} - \sqrt{x - 7})$

4. (1 punto) Resuelve la siguiente inecuación  $\frac{x - 1}{4} - \frac{2x - 4}{2} \geq 1$

(0,25 puntos) Limpieza y orden.

 <p>I.E.S. VIRGEN DEL CASTILLO</p>	<p>DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS 1º ESO CONTROL 1</p>	Nota:
Nombre y apellidos:		Fecha en números romanos:

(0,25 puntos) Explicaciones y uso correcto del lenguaje matemático.