1. -

a)- Resolver la inecuación dada, expresando la solución como un intervalo o unión de intervalos: $6x^2 - 5x \leq -1$.

(vale 1p)

b)- Obtener la ecuación de la recta que pasa por el punto $(1,2)$ y por el punto de intersección de las rectas $x + 2y = 3$, $2x - 3 = -1$.

(vale 1p)

c) -Dibujar la gráfica de la función $f(x) = 1 + |x - 2|$.

(vale 1p)

2.-

a)- Calcular los límites laterales de $f(x) = |x - 2|/(x^2 + x - 6)$, cuando x→ 2^+ y x→ 2^-.

(vale 1p)

b)- Calcular la derivada de la función $y = (x^5\sqrt{3 + x^6})/(4 + x^2)^3$.

(vale 1p)

c)- ¿Cuál es la velocidad de cambio del área A de un cuadrado con respecto a la longitud L de su diagonal?

(vale 1p)

3.-

Sea $f(x) = \left\{ \begin{array}{ll} x^2 & \text{si } x \geq 0 \\ -x^2 & \text{si } x < 0 \end{array} \right\}$. ¿Es el 0 un punto crítico?¿Tiene f un punto de inflexión en 0?¿Es $f''(x) = 0$?

(vale 2p)

4.-

Determinar el centro, radio e intervalo de convergencia de la serie

$$\sum_{n=0}^{\infty} 3n(x+1)^n.$$

(vale 2p)

1N2019