



Problema de la Semana

Problema D

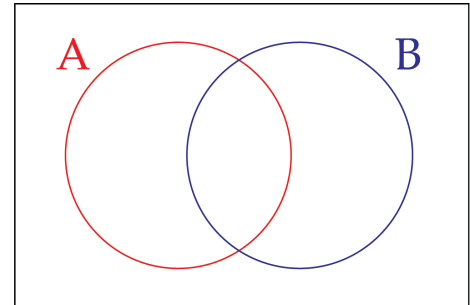
Todo en su Lugar 2

- (a) Un diagrama de Venn tiene dos círculos, A y B. Cada círculo contiene parejas ordenadas (x, y) tales que x y y son números reales que satisfacen las siguientes condiciones.

$$A: y = -x + 1$$

$$B: y = 3x + 5$$

La región donde se sobreponen los círculos contiene parejas ordenadas que están tanto en A como en B, mientras que la región afuera de ambos círculos contiene parejas ordenadas que no están ni en A ni en B.



En total este diagrama de Venn tiene cuatro regiones. Acomoda parejas ordenadas en tantas regiones como puedas. ¿Es posible encontrar una pareja para cada región?

- (b) Un diagrama de Venn tiene tres círculos, A, B y C. Cada círculo contiene enteros n que satisfacen lo siguiente.

$$A: 3n < 20$$

$$B: n + 9 > 6$$

$$C: n \text{ es par}$$

En total este diagrama de Venn tiene ocho regiones. Acomoda enteros en tantas regiones como puedas. ¿Es posible encontrar un entero para cada región?

