1. (1 ponto) Como podemos formular $x \wedge y$ linearmente?

$$()$$
 $x = 1, y = 1$

$$\bigcap x + y = 1$$

$$\bigcirc x + y \ge 2$$

$$(1 - ((1-x) + (1-y)) \ge 1$$

2. (1 ponto) Como podemos formular $\neg x$ linearmente?

$$\bigcap 1 - x = 1$$

$$\bigcirc x = 0$$

$$\bigcirc x = 1$$

$$\bigcap 1 - x = 0$$

3. (1 ponto) Como podemos formular $x \iff y$ linearmente?

$$\bigcirc x = y$$

$$\bigcirc x \ge y, x \le y$$

$$\bigcirc x - y \ge 1$$

$$(x + y = 1, x + y = 0)$$

4. (1 ponto) Como podemos formular $x = y \oplus z$ linearmente? (O ⊕ representa o ou-exclusivo, ou xor.)

$$\bigcirc \ x \geq y-z, \, x \geq z-y, \, x \leq y+z, \, x \leq 2-(y+z)$$

$$\bigcirc x = y + z$$

$$\bigcirc x \ge y, x \ge z, x \le 2 - y - z$$

$$\bigcirc x \le (y + (1-z) + (1-y) + z)/2, x \ge y + (1-z) + (1-y) + z - 1$$