

c) - (\bar{x}_1, \bar{x}_2) est la solution au programme de consommation si ils vérifient les contraintes physiques
 $\bar{x}_1 \geq 0$; $\bar{x}_2 \geq 0$

$$\bar{x}_1 \geq 0 \quad \forall R$$

$$\bar{x}_2 \geq 0 \quad R \geq 1$$

Donc (\bar{x}_1, \bar{x}_2) est la solution si $R \geq 1$.

d) - Quand $R < 1$; la solution est en coin, c'est soit $(0, R)$ soit $(R, 0)$.

$$U(0, R) = (0+1)(R+2) = R+2$$

$$U(R, 0) = (R+1)(0+2) = (R+1) \times 2$$

$$U(R, 0) - U(0, R) = 2(R+1) - (R+2) = R \geq 0$$

Donc la solution est $(R, 0)$ pour $R < 1$.