Une société de fabrication de billards a demandé des devis aux sociétés de transport Go+ et Distri-Secure pour assurer la livraison des billards.

Pour une livraison en rez-de-chaussée et à une distance de x kilomètres, on modélise le coût de livraison d'un billard par les sociétés Go+ et Distri-Secure respectivement par les fonctions f et g définies sur l'intervalle $[0\,;300]$ par :

$f(x) = 0{,}6x + 80$ et $g(x) = 0{,}4x + 100 + \sqrt{x}$.

Problématique **: Pour quelle(s) distance(s) le coût de livraison d'un billard est-il le même avec les sociétés Go+ et Distri-Secure ?**

1- Afin de répondre à la problématique, quelle équation / inéquation devons-nous résoudre ?

$f(x) \geq g(x)$ $f(x) > g(x)$ $f(x) \leq g(x)$ $f(x) < g(x)$ $f(x) = g(x)$

2- La solution de l'équation / l'inéquation est :

$x > 164{,}04$ $x = 164{,}04$ $S = [164{,}04\,;300]$ $S = \,]164{,}04\,;300[$

3- Le coût de livraison du billard est alors estimé à :

164,04 € 300 € 178,42 €

LIVEWORKSHEETS