

5) Soit g la fonction définie sur $]-1 ; +\infty[$ par : $g(x) = (x+1)\ln(x+1) - x$.

Calculer $g'(x)$ et en déduire l'expression de la primitive de f s'annulant pour $x=0$.

Exercice n° 3

Un concours des douanes compte 11 000 inscrits dont 40% sont des femmes. On dénombre 30% des hommes et 40% des femmes qui parlent une langue étrangère.

Partant du principe qu'on interroge l'un de ces 11 000 candidats :

- 1) Calculer la probabilité que cette personne soit une femme parlant une langue étrangère.
 - 2) Calculer la probabilité que cette personne soit une femme ne parlant aucune langue étrangère.
 - 3) Sachant que la personne parle une langue étrangère, quelle est la probabilité qu'il s'agisse d'une femme ?
-