

Contrôle n°01-4 – mathématiques
27/01/2012**Exercice 1 (5 points)**

1. Soit f une fonction définie sur un intervalle I . On suppose que :
 - pour tout $x \in I$, $f(x) < 0$;
 - f est décroissante sur I .

Démontrer que la fonction $\frac{1}{f}$ est croissante sur I .

2. Soit g la fonction définie par

$$g(x) = \frac{2}{3-x}$$

- (a) Déterminer l'ensemble de définition de g .
- (b) Déterminer les variations de g sur chacun des intervalles sur lesquels g est définie.

Contrôle n°01-4 – mathématiques
27/01/2012**Exercice 1 (5 points)**

1. Soit f une fonction définie sur un intervalle I . On suppose que :
 - pour tout $x \in I$, $f(x) < 0$;
 - f est décroissante sur I .

Démontrer que la fonction $\frac{1}{f}$ est croissante sur I .

2. Soit g la fonction définie par

$$g(x) = \frac{2}{3-x}$$

- (a) Déterminer l'ensemble de définition de g .
- (b) Déterminer les variations de g sur chacun des intervalles sur lesquels g est définie.