

**Exercice 1**

Soit la fonction  $f$  définie par :  $f(x) = -2x^2 + 10x - 12$

- 1) Donner le tableau de variations de  $f$
- 2) Donner la forme canonique de  $f$
- 3) Factoriser  $f$
- 4) Résoudre  $f(x) > 0$

**Exercice 2**

On donne les points  $E(4 ; 5)$  ,  $B(7 ; 8)$  ,  $K(2 ; 1)$  et  $R(0 ; 6)$

- 1) Déterminer par le calcul les coordonnées de  $I$  tel que  $BEIK$  soit un parallélogramme
- 2) Déterminer par le calcul une équation de  $(BK)$
- 3) Déterminer les coordonnées de  $\overrightarrow{EI}$
- 4) Les points  $R$  ,  $B$  et  $R$  sont-ils alignés ?
- 5) Déterminer par le calcul les coordonnées de  $M$  tel que  $\overrightarrow{KM} = 3\overrightarrow{BR}$