

?	<p>B est la fonction définie sur \mathbf{R} par $B(x) = -(x - 2)^2 + 1$.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Déterminer l'image de $\sqrt{2}$ par la fonction B. 2. a. Développer $B(x)$ pour tout nombre x réel. b. Factoriser $B(x)$ pour tout nombre x réel. 3. a. Résoudre les équations $B(x) = 0$ et $B(x) = -4$. b. Résoudre les inéquations $B(x) > 0$ et $B(x) < -4$. 	?
---	--	---

1. Affecter une valeur à une expression :

• Menu **Principale** dans l'écran de démarrage.

Touche **Keyboard** pour obtenir le clavier. Onglet **mth** puis onglet **OPTN**. L'instruction **"with"** permet d'attribuer une valeur à x . Lorsque l'onglet **OPTN** est actif le symbole est modifié.

Saisir $-x^2 + 4x - 3 \mid x = \sqrt{2}$

La calculatrice n'effectue pas le calcul du carré.

Pour terminer : Menu **Action** puis **Transformation** et **Simplify**.

2. Factoriser, développer une expression

a. Développer une expression

Menu **Action** puis **Transformation** et **expand**

Saisir $\text{expand}(-(x - 2)^2 + 1)$ puis **EXE**

b. Factoriser une expression

• Menu **Action** puis **Transformation** et **factor**

Pour saisir à nouveau $-(x - 2)^2 + 1$ on peut utiliser les instructions Copier et Coller du menu **Edit** saisir : $\text{factor}(-x^2 + 4x - 3)$ puis **EXE**

3. Résoudre une équation, une inéquation

On utilise l'expression développée, plus rapide à saisir.

a. Résoudre une équation

Menu **Action** puis **Equations/inégalités** et **solve**

Saisir : $\text{solve}(-x^2 + 4x - 3 = 0)$ puis **EXE**

Saisir : $\text{solve}(-x^2 + 4x - 3 = -4)$ puis **EXE**

b. Résoudre une inéquation

Menu **Action** puis **Equations/inégalités** et **solve**

Saisir : solve($-x^2 + 4x - 3 > 0$) puis **EXE**

Saisir : solve($-x^2 + 4x - 3 > -4$) puis **EXE**

Pour saisir $>$, touche **Keyboard** pour obtenir le clavier puis onglet **mth** et **OPTN**.

