$$f(x) = -\frac{1}{2}(x+2)(x-4)$$

1. Montrer que $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 + x + 4$
2. Calculer $f(-1)$, $f\left(\frac{5}{2}\right)$, $f(5)$
3. Dresser le tableau de signes de $f(x)$
En déduire les solutions de l'inéquation $f(x) \geq 0$
4. Résoudre l'inéquation $f(x) < 4$
5. Donner les solutions de l'équation $f(x) = 0$
En déduire l'axe de symétrie de la parabole
En déduire le sommet S de la parabole
6. Représenter graphiquement la parabole dans un repère orthonormé d'unité 1 cm.

$$f(x) = -\frac{1}{2}(x+2)(x-4)$$

1. Montrer que $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 + x + 4$
2. Calculer $f(-1)$, $f\left(\frac{5}{2}\right)$, $f(5)$
3. Dresser le tableau de signes de $f(x)$
En déduire les solutions de l'inéquation $f(x) \geq 0$
4. Résoudre l'inéquation $f(x) < 4$
5. Donner les solutions de l'équation $f(x) = 0$
En déduire l'axe de symétrie de la parabole
En déduire le sommet S de la parabole
6. Représenter graphiquement la parabole dans un repère orthonormé d'unité 1 cm.