

## IB Calcul Problème 11

On considère la fonction  $f$  dont la dérivée seconde est  $f''(x) = 3x - 1$ .

La représentation graphique de  $f$  présente un point minimum en  $A(2; 4)$  et un point maximum en  $B(-\frac{4}{3}; \frac{358}{27})$ .

- Utilisez la dérivée seconde pour justifier que  $B$  est un maximum.
- Étant donné que  $f'(x) = \frac{3}{2}x^2 - x + p$ , montrez que  $p = -4$ .
- Trouvez  $f(x)$ .