

Exercise 1

Calc. : ✖

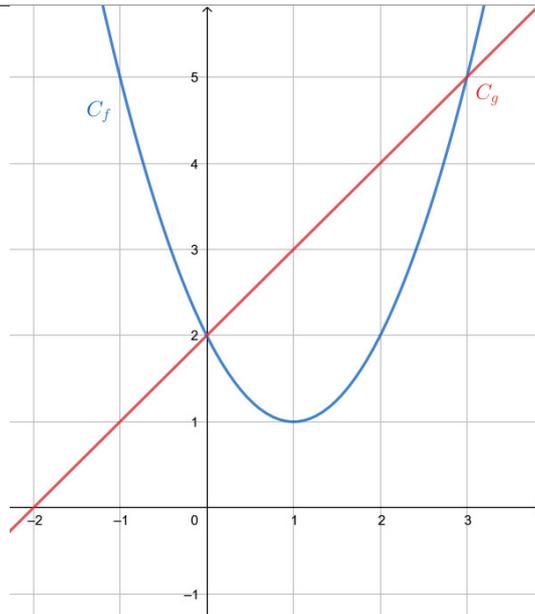
Let f and g be functions that are defined as follows:

$$f(x) = x^2 - 2x + 2 \quad \text{and} \quad g(x) = x + 2$$

and shown in the graph on the right.

a) **Explain** what $\int_0^3 |f(x) - g(x)| dx$ represents graphically (you can reproduce the graph on your answer sheet and show your answer on the graph).

b) **Calculate** $\int_0^3 |f(x) - g(x)| dx$.



5 marks

Exercise 2

Calc. : ✖

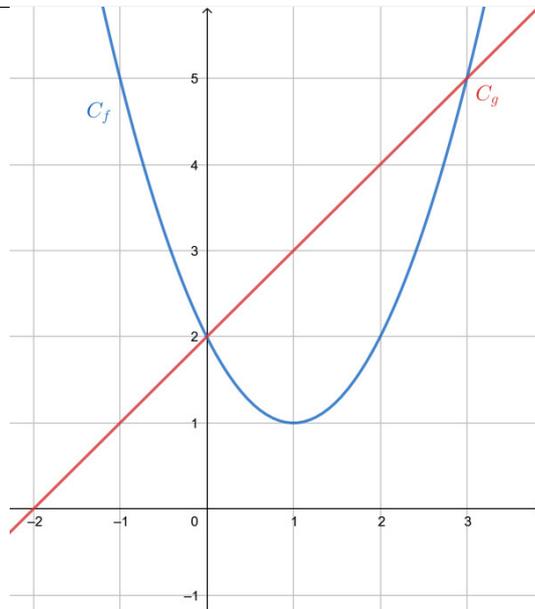
Soient les fonctions f et g respectivement définies par :

$$f(x) = x^2 - 2x + 2 \quad \text{et} \quad g(x) = x + 2$$

et représentées dans le graphique ci-contre.

a) **Expliquer** ce que représente graphiquement $\int_0^3 |f(x) - g(x)| dx$ (vous pouvez pour cela reproduire le graphique et y indiquer votre réponse).

b) **Calculer** $\int_0^3 |f(x) - g(x)| dx$.



5 marks