

**Exercise 1**

Calc. : ✗

On donne les trois intégrales suivantes

5 marks

$$I = \int_{-2}^2 f(x) dx = 12 \qquad J = \int_2^5 f(x) dx = 3 \qquad K = \int_5^{-2} g(x) dx = 14$$

- a) Faire un schéma des graphes de  $f$  et de  $g$  en respectant les conditions imposées par les intégrales.
- b) Calculer les trois intégrales suivantes en utilisant les intégrales  $I$ ,  $J$  et  $K$ .

$$A = \int_{-2}^5 f(x) dx \qquad B = \int_{-2}^5 (f(x) - g(x)) dx \qquad C = \int_{-2}^5 5f(x) dx$$

**Exercise 2**

Calc. : ✗

Gegeben die drei Integrale

5 marks

$$I = \int_{-2}^2 f(x) dx = 12 \qquad J = \int_2^5 f(x) dx = 3 \qquad K = \int_5^{-2} g(x) dx = 14$$

- a) Zeichnen Sie ein mögliches Schaubild für  $f$  und ein mögliches Schaubild für  $g$ , mit diesen Bedingungen.
- b) Berechnen Sie die drei folgenden Integrale, mithilfe der Integrale  $I$ ,  $J$  und  $K$ .

$$A = \int_{-2}^5 f(x) dx \qquad B = \int_{-2}^5 (f(x) - g(x)) dx \qquad C = \int_{-2}^5 5f(x) dx$$

**Exercise 3**

Calc. : ✗

Given the following integrals:

5 marks

$$I = \int_{-2}^2 f(x) dx = 12 \qquad J = \int_2^5 f(x) dx = 3 \qquad K = \int_5^{-2} g(x) dx = 14$$

- a) Draw a sketch of the possible graphs of  $f$  and  $g$  showing the areas represented by the integrals.
- b) Calculate the following integrals using the information from integrals  $I$ ,  $J$  and  $K$ .

$$A = \int_{-2}^5 f(x) dx \qquad B = \int_{-2}^5 (f(x) - g(x)) dx \qquad C = \int_{-2}^5 5f(x) dx$$