

107 1. Par linéarité de l'intégrale, on a :

$$\int_2^5 3f(x)dx = 3 \int_2^5 f(x)dx = 3 \times 1 = 3.$$

De même, $\int_2^5 2g(x)dx = 2 \int_2^5 g(x)dx = 2 \times 3 = 6.$

2. Par linéarité de l'intégrale, on a :

$$\int_2^5 (3f(x) + 2g(x))dx = \int_2^5 3f(x)dx + \int_2^5 2g(x)dx = 3 + 6 = 9.$$

De même, par linéarité de l'intégrale :

$$\int_2^5 (3f(x) - 2g(x))dx = \int_2^5 3f(x) dx - \int_2^5 2g(x) dx = 3 - 6 = -3.$$