

108 1. Comme pour tout x dans $[-1 ; 3]$ on a $2 \leq f(x) \leq 5$ alors, d'après la propriété de croissance de l'intégrale, on a $\int_0^1 2 \, dx \leq \int_0^1 f(x) \, dx \leq \int_0^1 5 \, dx$.

Or $\int_0^1 2 \, dx = 2$ et $\int_0^1 5 \, dx = 5$. D'où le résultat.

2. Comme pour tout x dans $[-1 ; 3]$ on a $2 \leq f(x) \leq 5$, alors, d'après la propriété de croissance de l'intégrale, on a $\int_{-1}^3 2 \, dx \leq \int_{-1}^3 f(x) \, dx \leq \int_{-1}^3 5 \, dx$.

Or $\int_{-1}^3 2 \, dx = 4 \times 2 = 8$ et $\int_{-1}^3 5 \, dx = 5 \times 4 = 20$. D'où le résultat.