

10.2

$$1) \left(\int f(x) dx + \int g(x) dx \right)' = (F(x) + G(x))' = F'(x) + G'(x) = f(x) + g(x)$$

Ainsi $\int f(x) dx + \int g(x) dx$ est une primitive de $f(x) + g(x)$.

$$\text{C'est pourquoi } \int (f(x) + g(x)) dx = \int f(x) dx + \int g(x) dx.$$

$$2) \left(\lambda \int f(x) dx \right)' = (\lambda F(x))' = \lambda F'(x) = \lambda f(x)$$

Cela signifie que $\lambda \int f(x) dx$ est une primitive de $\lambda f(x)$.

$$\text{Il en résulte que } \int \lambda f(x) dx = \lambda \int f(x) dx.$$