

★★ Exercice 1

Déterminer les primitives suivantes :

a) $\int 3x^2 + 5x - 3 \, dx$

b) $\int x(2x - 4) \, dx$

c) $\int x(x + 3)(x - 3) \, dx$

d) $\int (x + 3)^3 \, dx$

e) $\int (1 - 2x)^2 \, dx$

f) $\int (3x^2 + x)^3 (6x + 1) \, dx$

g) $\int x(4x^2 + 3)^4 \, dx$

h) $\int \sqrt{x + 3} \, dx$

i) $\int \frac{1}{\sqrt{3x + 1}} \, dx$

j) $\int \frac{2}{x} \, dx$

k) $\int \frac{1}{3x + 1} \, dx$

l) $\int 3e^{3x} \, dx$

m) $\int 2x e^{x^2+x} + e^{x^2+x} \, dx$

n) $\int \frac{4x + 2}{x^2 + x + 1} \, dx$

o) $\int 2x \cos(3x^2) \, dx$

p) $\int 2 \sin(x) \cos(x) \, dx$