

Ex 12 : changement de variables

$$I = \int_2^3 (2x - 5)^7 x \, dx \quad \text{poser } u = \dots$$

$$J = \int_0^{\frac{\pi}{3}} \cos^2 x \sin x \, dx \quad \text{poser } u = \cos x$$

$$K(x) = \int \frac{2x - 1}{x + 1} \, dx \quad \text{poser } u = x + 1 \quad \text{intégrale indéfinie}$$

$$L(x) = \int \frac{e^{2x}}{\sqrt{e^x + 1}} \, dx \quad \text{intégrale indéfinie}$$

option 1 : poser $t = \sqrt{e^x + 1}$

option 2 : poser $t = e^x + 1$

Ex 12 : changement de variables

$$I = \int_2^3 (2x - 5)^7 x \, dx \quad \text{poser } u = 2x - 5$$

$$J = \int_0^{\frac{\pi}{3}} \cos^2 x \sin x \, dx \quad \text{poser } u = \cos x$$

$$K(x) = \int \frac{2x - 1}{x + 1} \, dx \quad \text{poser } u = x + 1 \quad \text{intégrale indéfinie}$$

$$L(x) = \int \frac{e^{2x}}{\sqrt{e^x + 1}} \, dx \quad \text{intégrale indéfinie}$$

option 1 : poser $t = \sqrt{e^x + 1}$

option 2 : poser $t = e^x + 1$