

Simplifier les écritures

Simplifier l'écriture des nombres suivants :

$$A = \frac{e^7 \times e^{-4}}{e^{-5}}$$

$$B = (e^5)^{-6} \times e^{-3}$$

$$C = \frac{1}{(e^{-3})^2} + \frac{(e^4)^{-1}}{e^2 \times e^{-6}}$$

$$D = \frac{(e^{2x})^3}{e^{3x+1} \times e^{-x-1}}$$

Correction

$$A = \frac{e^7 \times e^{-4}}{e^{-5}}$$

$$= \frac{e^{7-4}}{e^{-5}}$$

$$= \frac{e^3}{e^{-5}}$$

$$= e^{3-(-5)}$$

$$= e^8$$

$$B = (e^5)^{-6} \times e^{-3}$$

$$= e^{5 \times (-6)} \times e^{-3}$$

$$= e^{-30} \times e^{-3}$$

$$= e^{-30-3}$$

$$= e^{-33}$$

$$C = \frac{1}{(e^{-3})^2} + \frac{(e^4)^{-1}}{e^2 \times e^{-6}}$$

$$= \frac{1}{e^{-3 \times 2}} + \frac{e^{4 \times (-1)}}{e^{2-6}}$$

$$= \frac{1}{e^{-6}} + \frac{e^{-4}}{e^{-4}}$$

$$= e^6 + 1$$

$$D = \frac{(e^{2x})^3}{e^{3x+1} \times e^{-x-1}}$$

$$= \frac{e^{2x \times 3}}{e^{3x+1-x-1}}$$

$$= \frac{e^{6x}}{e^{2x}}$$

$$= e^{6x-2x}$$

$$= e^{4x}$$