DS nº 16 : minitest puissance (10min)

Ⓘ Soit e, a, b non nuls, simplifier les expressions suivantes :

- $(e^3)^2 =$ e^6
- $\left(\frac{e^3}{e^{-2}}\right)^4 =$ $(e^5)^4 = e^{20}$
- $(-a)^2(-b)^3 =$ $-a^2b^3$
- $\frac{(-a)^3}{(ab)^2} =$ $\frac{-a^3}{a^2b^2} = -ab^2$
- $\frac{ab^{-2}}{a^{-3}b} =$ $\frac{a^4}{b^3}$
- $e^x e^{-x} =$ 1
- $e^x e^{-x+1} =$ e
- $ee^{-x} =$ e^{1-x}
- $(e^{-x})^2 =$ e^{-2x}
- $\frac{e^{2x}}{e^{2-x}} =$ e^{3x-2}
- $\frac{(e^x)^3}{e^{2x}} =$ e^x
- $e^x\,(e^x + e^{-x}) =$ $e^{2x}+1$