LA FONCTION EXPONENTIELLE E01C

EXERCICE N°3 Savoir développer

Développer les expressions suivantes.

1) $\left(e^2-e\right)^2$

$= \left(e^2\right)^2-2\times e^2\times e+e^2$

$= \boxed{e^4-2e^3+e^2}$

2) $\left(e^3-e\right)\left(1-e^2\right)$

$= e^3-e^3\times e^2-e\times 1+e\times e^2$

$= e^3-e^5-e+e^3$

$= \boxed{-e^5-e}$

3) $e^2\left(e^{-2}+e\right)$

$= e^{2+(-2)}+e^{2+1}$

$= \boxed{1+e^3}$

$e^0 = 1$

4) $e\left(e^{-1}+e^2\right)$

$= e^{1+(-1)}+e^{1+2}$

$= \boxed{1+e^3}$

5) $\left(e^4-e^{-4}\right)^2$

$= \left(e^4\right)^2-2\times e^4\times e^{-4}+\left(e^{-4}\right)^2$

$= e^8-2+e^{-8}$

$= \boxed{-2+e^8+e^{-8}}$

6) $\left(1-e^3\right)\left(1+e^3\right)$

$= 1^2-\left(e^3\right)^2$

$= \boxed{1-e^6}$