NOM: ..... **Classe**: .....

Prénom: ..... **Groupe:** .....

TEST N°04

Exercice 1 :

1- Donner les trois identités remarquables

$(a+b)^2$ =

$(a-b)^2$ =

$(a-b)(a+b)$ =

2- Compléter le formulaire suivant

$e^{x+y}=$ $e^{0}=$

e^{-x} $e^{1}=$ $\approx$

e^{x-y} $e^{xy}=$

$e^{-1}\approx$

$a>0, b>0$, $\ln(ab)$ = $a>0, b>0$, $\ln\left(\frac{a}{b}\right)$ =

$\forall x\in\mathbb{R}$ et $a>0, \ln(a^x)$ = $b>0$, $\ln\left(\frac{1}{b}\right)$ =

ln ..... = 0 ln ..... = 1

$\ln(2)\approx$ $\ln(3)\approx$

$\forall x\in\mathbb{R}$, $\ln(e^x)$ = $\forall x\in\mathbb{R}_+^*$, $e^{\ln(x)}$ =

Exercice 2

Calculer les nombres suivants :

$A=\frac{1}{3}+\frac{1}{6}+\frac{1}{9}=$

$B=1-0{,}234=$

$C=\frac{44}{36}\times\frac{63}{55}=$

$D=e^{-2\ln(4)}=$

$E=3\ln(2)-\ln(4)=$

$F=e^{3\ln(2)-\ln(4)+1}=$

Tournez la page

Exercice 3 :

Factoriser les expressions suivantes

$A(x)=(x+1)(x-2)-3(x+1)^2$

$B(x)=3xe^{-x}-e^{-x}$

$C(x)=x^2-1$

Exercice 4 :

Développer $D(x)$

$D(x)=(e^x+e^{-x})^2$

Tournez la page