

NOM :  
Prénom :

## Interrogation n°2

sujet A

Mardi 15 septembre

1. Dresser le tableau de variation de la fonction  $\exp$  (avec limites et valeurs remarquables)
2. Soit  $a \in \mathbb{R}$ , donner trois écritures différentes de  $\cos(2a)$  (vous préciserez la relation permettant de passer de l'une à l'autre) :
3. **★ Compléter** : pour tous  $a, b \in \mathbb{R}$ , on a
  - $\sin(a - b) =$
  - $\sin(2a) =$**★ Compléter puis préciser le domaine de validité de chaque relation :**
  - $\ln\left(\frac{x}{y}\right) = \dots\dots\dots$
  - $\exp(x + y) = \dots\dots\dots$
4. Simplifier l'expression  $\exp(2 \ln(3) + 3 \ln(2))$ .
5. On considère l'inégalité, d'inconnue  $x \in \mathbb{R}$ ,  $|2 - x| \geq 3$ .  
Déterminer l'ensemble des solutions à l'aide d'un dessin.