

## Exercices :

$e^3 =$  .....  $\log(-2) =$  .....  $\log(100) =$  .....

---

---

---

---

---

---

[illegible]

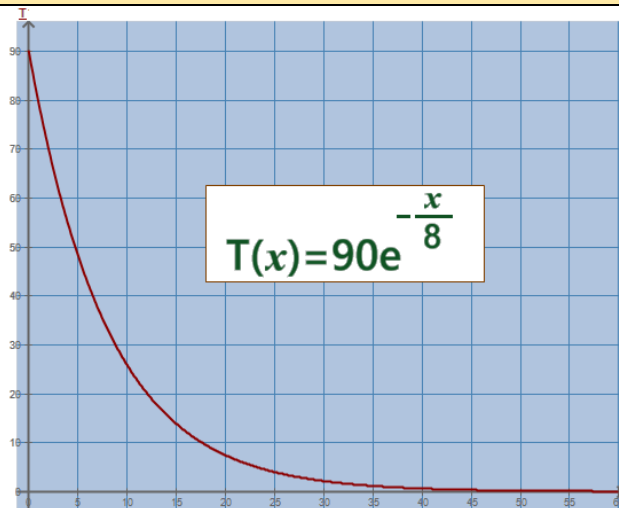
# Problème : Refroidissement d'un seau d'eau



On met dehors un seau d'eau chaude à 90°C alors qu'il fait 0°C à l'extérieur.

On admet que la formule qui donne la température en fonction du temps est

$$T(x) = 90 e^{-\frac{x}{8}} \quad x \text{ en min et } T \text{ en } ^\circ\text{C}$$



1) **Compléter :**

S'APP  
1 2 3 4

a) Quelle est la température de l'eau au bout de 25 min ?

.....

b) Au bout de combien de temps l'eau est-elle à 18°C ?

S'APP  
1 2 3 4

.....

REAL  
1 2 3 4

c)  $T(\dots) = 18$

REAL  
1 2 3 4

d)  $T(25) = \dots$

2) Calculer  $T(0)$  le résultat vous semble-t-il normal ? Expliquez.

REAL  
1 2 3 4

.....

VAL  
1 2 3 4

.....

3) Utiliser et résoudre une équation pour répondre à la question Au bout de combien de temps l'eau est-elle à 18°C ?

.....

.....

S'APP  
1 2 3 4

.....

ANA/RAIS  
1 2 3 4

.....

REAL  
1 2 3 4

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....