

Exercice 1 (Inéquations et Intervalles). Voir la correction de l'exercice 1 du DM n° 2.

Exercice 2 (Repérage). Voir la correction de l'exercice 2 du DM n° 2.

Exercice 3 (Valeur absolue).

1. *Justifier que $3 - \pi < 0$, et en déduire la valeur exacte de $|3 - \pi|$ (c'est-à-dire une écriture sans la valeur absolue).*

On sait que $3 < \pi$, donc :

$$3 < \pi$$

$$3 - \pi < \pi - \pi$$

$$3 - \pi < 0$$

Donc, puisque $3 - \pi > 0$, alors $|3 - \pi| = -(3 - \pi) = \boxed{-3 + \pi}$.

2. *Quelles sont les solutions de $|x - 9| \leq 24$?*

Les solutions sont $x \in [24 - 9; 24 + 9]$, soit $\boxed{x \in [15; 33]}$.