

Évaluation 2 – Sujet B – Éléments de correction

Exercice 1

2 points

En Chine, au 5^e siècle, $\frac{355}{113}$ est utilisé comme valeur approchée de π .

1. Compléter la phrase suivante :

« Cette valeur est une valeur approchée de π par **excès**. »

2. Donner un encadrement de π d'amplitude 10^{-7} .

Voici un encadrement de π d'amplitude 10^{-7} :

$$3,141\,592\,6 < \pi < 3,141\,592\,7.$$

Exercice 2

2 points

Compléter le tableau ci-dessous dans lequel $a < x < b$ et $b - a$ est l'amplitude indiquée :

x	a	b	amplitude
$\frac{23}{13}$	1,769 23	1,769 24	10^{-5}
$\sqrt{45}$	6,70	6,71	10^{-2}

Exercice 3

2 points

Compléter en utilisant \in ou \notin :

$-3 \in [-3; -1[$	$-1 \notin [-3; -1[$	$0 \notin [-3; -1[$	$-2 \in [-3; -1[$
$5 \in] - 1; 8]$	$8 \in] - 1; 8]$	$-1 \notin] - 1; 8]$	$-4 \notin] - 1; 8]$
$10 \in [10; +\infty[$	$12 \in [10; +\infty[$	$2 \notin [10; +\infty[$	
$2 \notin] - \infty; 2[$	$-1 \in] - \infty; 2[$	$3 \notin] - \infty; 2[$	

Exercice 4

2 points

Compléter le tableau suivant :

Encadrement / Inégalité	Représentation	Appartenance à un intervalle
$-10 < x \leq 21$		$x \in] - 10; 21]$
$-1 < x < 3$		$x \in] - 1; 3[$
$5 \leq x < 9$		$x \in [5; 9[$
$x \geq -1$		$x \in [-1; +\infty[$
$x \leq -2$		$x \in] - \infty; -2]$

Exercice 5

2 points

Dire, sans justifier, si chacune des affirmations suivantes est vraie (V) ou fausse (F) :

- V ☐ F ☒ Tout réel de l'intervalle $[-6; 10[$ appartient à l'intervalle $] - \infty; 8[$.
- V ☐ F ☒ Certains réels de l'intervalle $] - 7; 4[$ appartiennent à l'intervalle $[7; +\infty[$.