Nom, Prénom : …… **Jeudi 1 Octobre 2026**

Calculette interdite – Durée 50 min

2nde DEVOIR SURVEILLE N°1

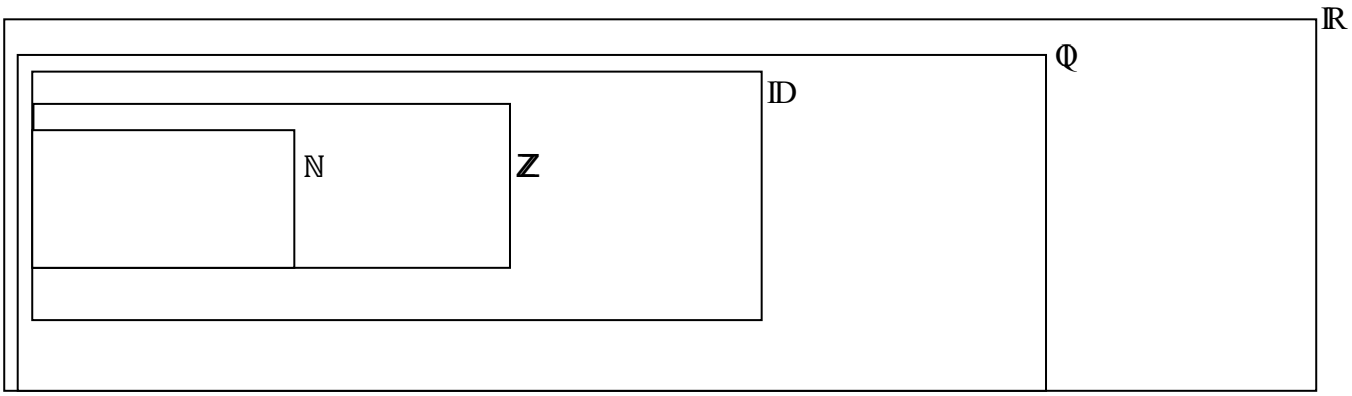
Les élèves disposant d'un tiers-temps ne traiteront pas les questions précédées d'un @.

Exercice 1: Placer correctement les nombres suivants dans le schéma ci-dessous : **(** 6,5 *points*)

$a = -105$; $b = \frac{3}{5} + \frac{3}{2}$; $c = \frac{24}{6}$; $d = -\frac{30}{7}$; $e = 5{,}12$; $f = \frac{\sqrt{5}}{4}$; $g = \frac{24}{12}$;

$h = -2\sqrt{5}$; $i = -\sqrt{20 + 29}$; $j = -6^2$; $k = (-2)^5$; $m = (-3)^2$; $n = 4\pi$; $o = \frac{9\pi}{3\pi}$

$p = \sqrt{36} - \sqrt{64}$; $q = \frac{1}{4} + \frac{3}{8}$; $r = ((-3)^2 - 4 \times 3)^3$; $s = 2 - \frac{4}{3}$



@Exercice 2 : Entourez les bonnes réponses *(2 points)*

¤ Lesquels de ces nombres sont décimaux ? $\frac{4}{5}$ 2π $-7{,}1658$ 65 $\left(\frac{1}{2}\right)^2$ $\frac{7}{3}$

¤ Lesquels de ces nombres sont des entiers relatifs ? $\frac{7}{10}$ $(-9)^2$ $3{,}14$ -8 $\frac{7+21}{10+4}$

Exercice 3 : *(5 points)*

Inégalité	Intervalle	Représentation sur la droite
$-4 < x \leq 12$		
$x > 8$		
	$x \in]-\infty ; 5]$	
		-4 17]----------[
	$x \in [-5 ; 8[$	

Exercice 4: *Indiquer par un OUI les bonnes réponses* *(3 points)*

¤¤

Est divisible par	2	3	4	5	6	9	10
20							
@ 85							
312							
@ 972							

¤¤ Donner 3 multiples de 11 : ……..…….

¤¤ Donner trois diviseurs de 42 : …….

Décomposer 120 en produit de facteurs premiers

Exercice 5: Compléter par les symboles $\subset$ ou $\not\subset$ ou $\in$ ou $\notin$ *(5 points)*

@ 0,52 … $\mathbb{N}$	@ $\mathbb{Z}$…… $\mathbb{N}$	@ – 10,5 ..... $\mathbb{Q}$	@ [– 3 ; 10] ..... [– 4 ; 12]
$-\frac{14}{5}$ ..... $\mathbb{Q}$	$\mathbb{N}$ ..... $\mathbb{Q}$	] – 2 ; 4] .....] – 2 ; 4 [	$\frac{2}{3}$ ..... $\mathbb{D}$
$\frac{5}{2}$….. $\mathbb{D}$	$\mathbb{D}$ .....$\mathbb{Z}$	$\sqrt{81}$…. $\mathbb{N}$	] – ∞ ; – 5] ..... [– 10 ; 2]
$-\frac{4}{5}$ ..... .$\mathbb{Z}$.	$\mathbb{Z}$..... $\mathbb{D}$	–17,8 ... $\mathbb{R}$	$\frac{17}{2}$ ... $\mathbb{N}$
$(-3)^3$ …....$\mathbb{Z}$	0,57 …..] 0,6 ; 9]	2π ……] 6 ; 9]	] – ∞ ; 5] ..... [– 8 ; 2 [

Exercice 6: *(3 points)*

1. Soient I et J deux intervalles. I =] – 8 ; 17] et J = [– 5 ; 35 [

⟶ *(vous pourrez vous aider d'une représentation)*

I ∩ J = ……..….. I ∪ J = ……

@ 2. Soient I et J deux intervalles. I =] – ∞ ; 4] et J = [4 ; 11]

⟶ *(vous pourrez vous aider d'une représentation)*

I ∩ J = ……..….. I ∪ J = ……

Nom, Prénom : …… **Jeudi 1 Octobre 2026**

2nde DEVOIR SURVEILLE N°1 Correction

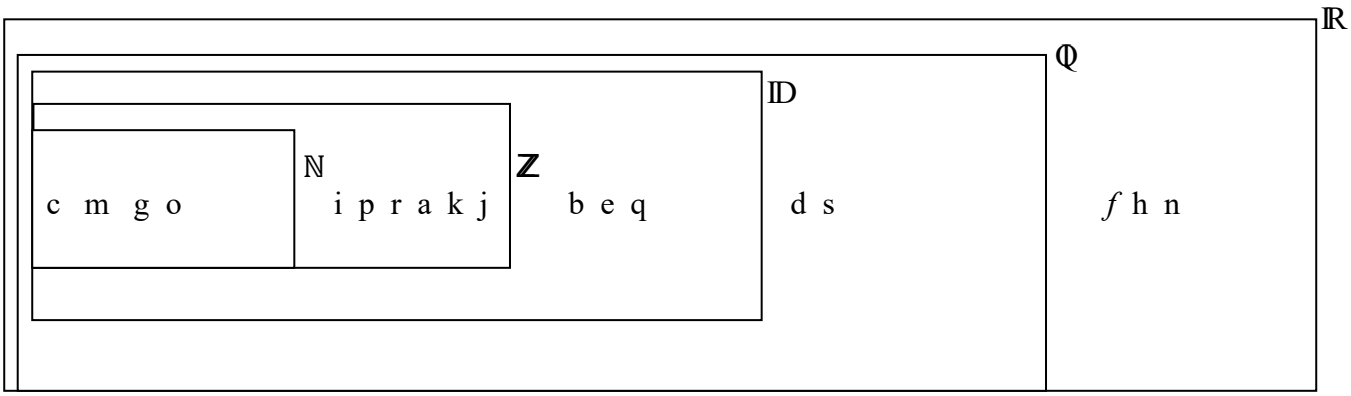
Les élèves disposant d'un tiers-temps ne traiteront pas les questions précédées d'un @.

Exercice 1: Placer correctement les nombres suivants dans le schéma ci-dessous : **(** 6,5 *points*)

$a = -105$; $b = \frac{3}{5} + \frac{3}{2}$; $c = \frac{24}{6}$; $d = -\frac{30}{7}$; $e = 5{,}12$; $f = \frac{\sqrt{5}}{4}$; $g = \frac{24}{12}$;

$h = -2\sqrt{5}$; $i = -\sqrt{20 + 29}$; $j = -6^2$; $k = (-2)^5$; $m = (-3)^2$; $n = 4\pi$; $o = \frac{9\pi}{3\pi}$

$p = \sqrt{36} - \sqrt{64}$; $q = \frac{1}{4} + \frac{3}{8}$; $r = ((-3)^2 - 4 \times 3)^3$; $s = 2 - \frac{4}{3}$



@Exercice 2 : Entourez les bonnes réponses *(2 points)*

¤ Lesquels de ces nombres sont décimaux ? **$\frac{4}{5}$** ~~2π~~ **$-7{,}1658$** **65** **$\left(\frac{1}{2}\right)^2$** ~~$\frac{7}{3}$~~

¤ Lesquels de ces nombres sont des entiers relatifs ? ~~$\frac{7}{10}$~~ **$(-9)^2$** **3,14** **-8** **$\frac{7+21}{10+4}$**

Exercice 3 : *(5 points)*

Inégalité	Intervalle	Représentation sur la droite
$-4 < x \leq 12$	$x \in]-4\,;\,12]$	
$x > 8$	$x \in]8\,;\,+\infty[$	
$x \leq 5$	$x \in]-\infty\,;\,5]$	
$-4 < x < 17$	$x \in]-4\,;\,17[$	-4 17]----------[
$-5 \leq x < 8$	$x \in [-5\,;\,8[$	

Exercice 4: *Indiquer par un OUI les bonnes réponses* *(3 points)*

¤¤

Est divisible par	2	3	4	5	6	9	10
20	oui		oui	oui			oui
@ 85				oui			
312	oui	oui	oui		oui		
@ 972	oui	oui	oui		oui	oui	

¤¤ Donner 3 multiples de 11 : 11 ; 22 ; 33 ; 44 …..

¤¤ Donner trois diviseurs de 42 : 1 ; 42 ; 2 ou 3 ; 6 ; 7 ; 14 ; 21.

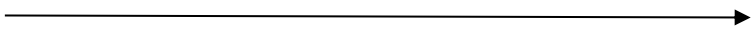
Décomposer 120 en produit de facteurs premiers $120 = 2^3 \times 3 \times 5$

Exercice 5: Compléter par les symboles $\subset$ ou $\not\subset$ ou $\in$ ou $\notin$ *(5 points)*

@ $0{,}52 \notin \mathbb{N}$	@ $\mathbb{Z} \not\subset \mathbb{N}$	@ $-10{,}5 \in \mathbb{Q}$	@ $[-3\,;10] \subset [-4\,;12]$
$-\frac{14}{5} \in \mathbb{Q}$	$\mathbb{N} \subset \mathbb{Q}$	$]-2\,;4] \not\subset]-2\,;4[$	$\frac{2}{3} \notin \mathbb{D}$
$\frac{5}{2} \in \mathbb{D}$	$\mathbb{D} \not\subset \mathbb{Z}$	$\sqrt{81} \in \mathbb{N}$	$]-\infty\,;-5] \not\subset [-10\,;2]$
$-\frac{4}{5} \notin \mathbb{Z}$.	$\mathbb{Z} \subset \mathbb{D}$	$-17{,}8 \in \mathbb{R}$	$\frac{17}{2} \notin \mathbb{N}$
$(-3)^3 \in \mathbb{Z}$	$0{,}57 \notin]0{,}6\,;9]$	$2\pi \in]6\,;9]$	$]-\infty\,;5] \not\subset [-8\,;2[$

Exercice 6: *(3 points)*

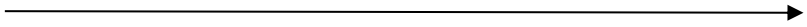
1. Soient I et J deux intervalles. I =] – 8 ; 17] et J = [– 5 ; 35 [



(vous pourrez vous aider d'une représentation)

$I \cap J = [-5\,;17]$ $I \cup J =]-8\,;35[$

@ 2. Soient I et J deux intervalles. I =] – ∞ ; 4] et J = [4 ; 11]



(vous pourrez vous aider d'une représentation)

$I \cap J = \{4\}$ $I \cup J =]-\infty\,;11]$