

Évaluation 8 – Sujet B

Exercice 1

2 points

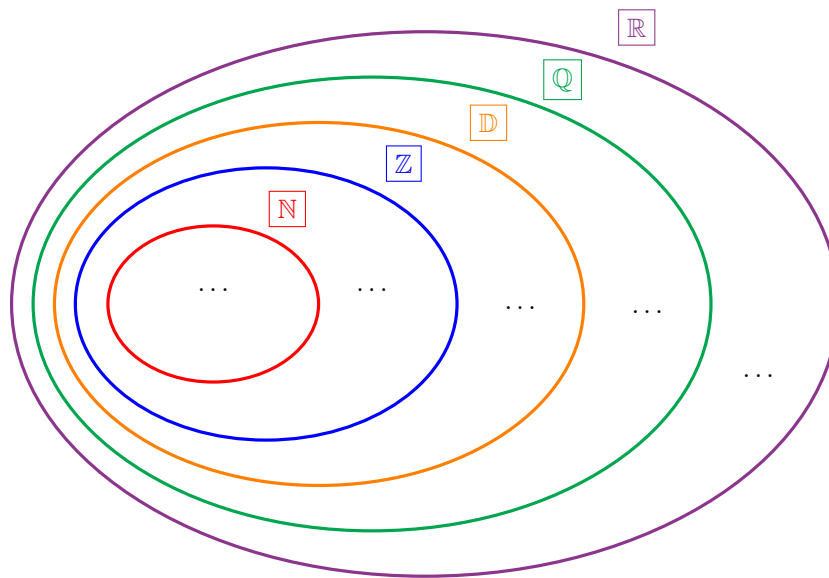
Compléter les phrases suivantes :

1. L'ensemble \mathbb{Z} est l'ensemble des
2. L'ensemble est l'ensemble des nombres réels.

Exercice 2

2 points

Compléter le schéma suivant avec les nombres de votre choix :



Exercice 3

3 points

Compléter le tableau suivant :

Encadrement / Inégalité	Représentation	Appartenance à un intervalle
$-10 < x \leq 21$		$x \in] - 10; 21]$
$6 < x \leq 31$		

Exercice 4**3 points**

Traduire les égalités et inégalités suivantes à l'aide d'une distance, puis représenter l'ensemble des réels x tels que :

1. $|x - 4| = 3$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. $|x - 1| < 2$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Exercice 5**3 points**

1. Écrire $\sqrt{275}$ sous la forme $a\sqrt{b}$, où a est un entier et b l'entier naturel le plus petit possible.

.....
.....
.....
.....
.....

2. Écrire $\frac{4}{\sqrt{7}-1}$ sans racine carrée au dénominateur.

.....
.....
.....
.....
.....

3. Donner une valeur arrondie de $\frac{19}{\sqrt{7}}$ à 10^{-4} près.

.....
.....
.....
.....

Exercice 6**3 points**

Vaitiare lance un dé cubique équilibré un peu particulier : le dé comporte deux faces avec le numéro 1, deux faces avec le 4, une face avec le 5 et une face avec le 6. Vaitiare note le numéro obtenu.

1. Modéliser cette expérience aléatoire.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Teiki affirme qu'avec un dé cubique « classique » (les faces sont numérotées de 1 à 6), non truqué, il a plus de chance d'obtenir un numéro supérieur ou égal à 5. Que penser de son affirmation ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Aujourd'hui, c'est Black Friday! Henua S. réunit toutes ses économies et se rend dans son magasin de surf préféré. La remise effectuée dépend du prix de l'article acheté :

- pour un article coûtant moins de 8 500 XPF, une remise de 30% est effectuée ;
- pour un article coûtant 8 500 XPF ou plus, une remise de 20% est effectuée.

1. Compléter la fonction Python suivante afin qu'elle renvoie le montant de la remise effectuée pour un article dont le prix est donné en paramètre de la fonction :

```
def calculer_remise(P):  
    if .....:  
        remise = .....  
    else:  
        .....  
    return .....
```

2. Quel appel permet de déterminer le montant de la remise pour un article coûtant 4 000 XPF?

.....
.....
.....
.....

3. Déterminer ce montant.

.....
.....
.....
.....
.....
.....