

Ne posez aucune question à l'enseignant qui vous surveille...  
Il n'a pas le droit de vous aider pendant cette épreuve de rallye.

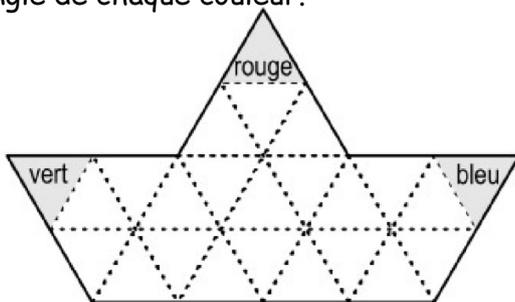
**Vous devez résoudre l'ensemble des problèmes et compléter le bulletin réponse.**



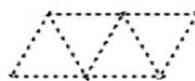
Mettez en application cette devise :  
**Le groupe est toujours plus fort que le plus fort du groupe !**

**Problème 1** **15 points**

Thibault a quatre crayons de couleur : un bleu, un jaune, un vert et un rouge. Il veut colorier chacun des 24 triangles composant le bateau ci-dessous. Trois des triangles sont déjà coloriés. Tous les parallélogrammes formés de quatre triangles dans ce bateau doivent contenir un triangle de chaque couleur.



Voici une représentation d'un parallélogramme :



**Colorier le bateau en respectant cette règle.**

**Problème 2** **20 points**

La grille représente un panier d'anguilles. Toutes les cases sont occupées par un tronçon d'anguille. Les x indiquent la tête ou la queue des anguilles.

		X	X	
X				
X		X		X
				X
X	X			X

**Prendre l'enveloppe « Anguilles » contenant la grille, les tronçons, les têtes et les queues.**

**Coller les anguilles afin que toutes les cases soient complétées.**

**Problème 3** **8 points**

Christophe et Lionel sont des passionnés de rugby.

En 2019, les championnats du monde de rugby ont eu lieu au Japon.

Le 19 octobre, Stéphanie était devant son écran dès 9h00 pour suivre les quarts de finale avec l'équipe de France en direct, il était alors 16h00 au Japon le même jour.

Lionel lui a pris un vol direct pour le Japon pour suivre les phases finales !

Départ de Paris le 18 octobre : 13h30

Arrivée à Tokyo le 19 octobre : 8h25

**Combien de temps le vol de Lionel a-t-il duré ?**

**Problème 4** **15 points**

Vous disposez des 4 opérations élémentaires.

**Obtenir le plus grand résultat possible en utilisant les nombres :**

**1 ; 8 ; 0,5 ; 7 ; 25 et 12.**



**Problème 5 : Le démineur**

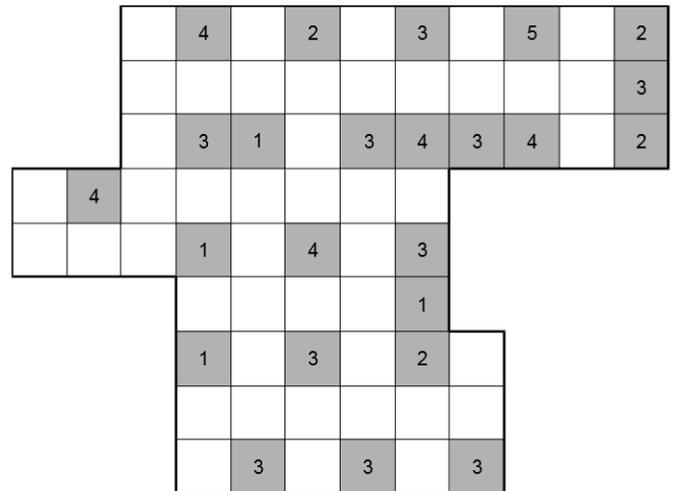
**20 points**

Des mines ont été placées sur la grille.  
Chaque case en contient 0 ou 1.

Pour aider à déminer le terrain, certaines cases comportent des informations : le nombre de cases minées parmi ses voisines, diagonales comprises.

Les cases comportant ces nombres ne sont pas minées.

Trouver les mines.



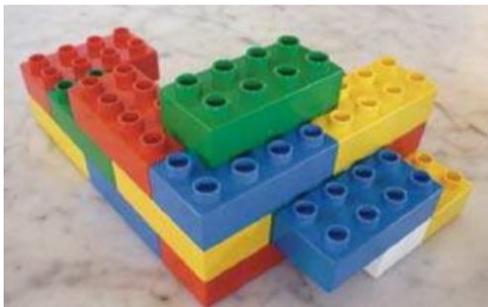
**Problème 6**

**8 points**

On a construit un solide avec des éléments qui ont des couleurs différentes mais qui ont tous cette forme :



Voici deux photos prises sous deux angles différents :



Combien d'éléments a-t-on utilisés pour construire ce solide ?

Quand vous avez fini, demandez à votre enseignant(e) de nous envoyer votre bulletin-réponse, ainsi que la feuille « Anguilles » complétée.

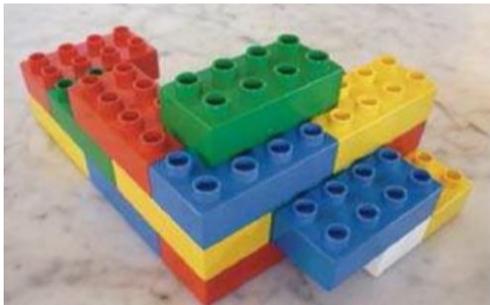
**Problème 6**

**8 points**

On a construit un solide avec des éléments qui ont des couleurs différentes mais qui ont tous cette forme :



Voici deux photos prises sous deux angles différents :



Combien d'éléments a-t-on utilisés pour construire ce solide ?

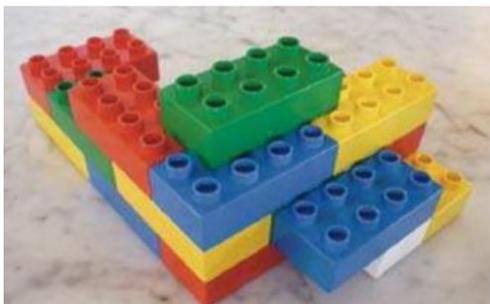
**Problème 6**

**8 points**

On a construit un solide avec des éléments qui ont des couleurs différentes mais qui ont tous cette forme :



Voici deux photos prises sous deux angles différents :



Combien d'éléments a-t-on utilisés pour construire ce solide ?