

**Défi n°1 :**

Hassan souhaite préparer un cocktail pour son anniversaire. Il dispose d'une jolie carafe de contenance 1 L.

Voici sa recette du cocktail pour 4 personnes :

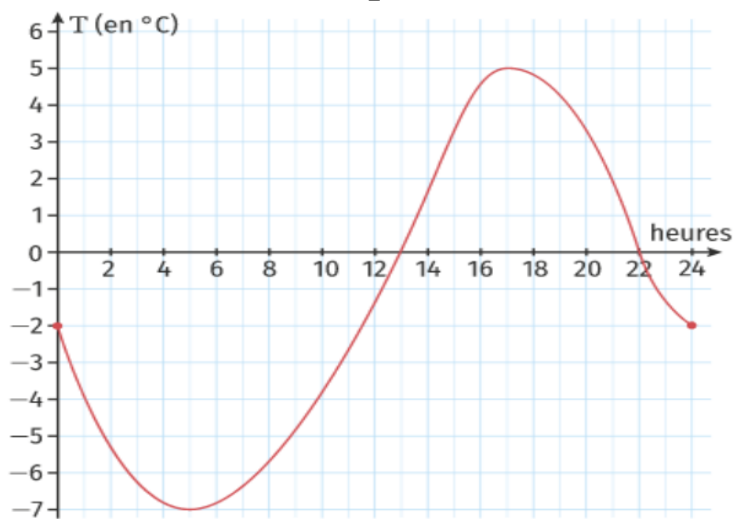
- \* 40 cL de jus de mangue
- \* 20 cL de jus de poire
- \* 80 mL de jus de citron vert
- \* 12 cL de sirop de cassis



1. Aura-t-il besoin d'une 2ème carafe pour servir 6 personnes ?
2. Aura-t-il besoin d'une 2ème carafe pour servir 5 personnes ?

**Défi n°2 :**

Voici le relevé des températures extérieures tout au long de la journée du solstice d'hiver :



La pompe à chaleur\* s'allume lorsque la température extérieure devient inférieure à 0°C.

\*Une pompe à chaleur est un système de chauffage.

Pendant combien de temps la pompe à chaleur aura-t-elle fonctionné ce jour là ?

**Défi n°3 :**

Loukas et ses amis veulent commander des pizzas chez Pizz'maths.

- \* Loukas mange une pizza entière plus la moitié d'une.
- \* Ibrahim mange un quart d'une pizza.
- \* Jeanne mange une pizza entière à elle toute seule.
- \* Leila découpe sa pizza en 4 parts égales et en mange 3 parts.
- \* Benjamin est un peu barbouillé, il ne mangera qu'un seul quart de pizza.
- \* Chloé mange une demi-pizza.

Chaque ami aime toutes les pizzas de la carte Pizz'maths et ils sont d'accord pour partager leurs pizzas. Pour économiser de l'argent, ils souhaitent commander le moins de pizzas possible.

Quel est le plus petit nombre de pizzas qu'ils vont pouvoir commander ? Quelle quantité de pizza va-t-il rester ?

**Défi n°4 :**

On a interrogé 82 élèves de CM1 et CM2 pour savoir quelle capitale européenne ils préféreraient visiter : Madrid, Londres ou Rome. Tous les élèves ont répondu à la question et chacun a cité une seule ville.

Parmi les 38 élèves de CM1 interrogés, 12 ont répondu « Madrid », 7 préféreraient voyager à Rome.

Parmi les élèves de CM2, 13 aimeraient visiter la capitale italienne et 5 de plus ont répondu qu'ils préféreraient voyager à Londres .

Compléter le tableau résumant cette enquête.

				<b>Total</b>
<b>Total</b>				

**Défi n°5 :**

Quatre élèves doivent se nommer à l'aide des lettres de *A, B, C* et *D*.

Pour commencer l'élève *A* lève un doigt sur sa main droite.

On répète 5 fois les instructions suivantes :

L'élève *B* doit lever sur sa main droite tous ses doigts moins ceux levés par l'élève *A*.

L'élève *C* doit lever un nombre de doigts égal au produit du nombre de doigts levés par les élèves *A* et *B*.

L'élève *D* doit lever la moitié du nombre de doigts de l'élève *C*.

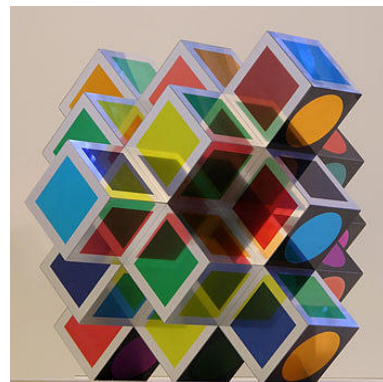
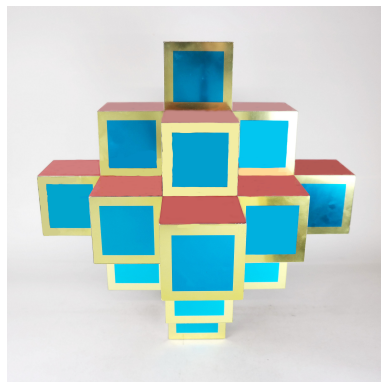
L'élève *A* doit lever un doigt de plus que l'élève *D*.

Au bout des cinq répétitions combien de doigts sont levés à la fin ?

	<i>Élève A</i>	<i>Élève B</i>	<i>Élève C</i>	<i>Élève D</i>	<i>Élève A</i>
<i>Tour 1</i>					
<i>Tour 2</i>	✕				
<i>Tour 3</i>	✕				
<i>Tour 4</i>	✕				
<i>Tour 5</i>	✕				

**Défi n°6 :**

Voici trois vues d'une même figure en 3 dimensions présentées ci-dessous.



Combien de cubes faut-il pour construire cette figure ?