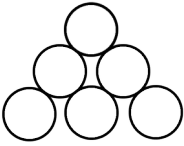
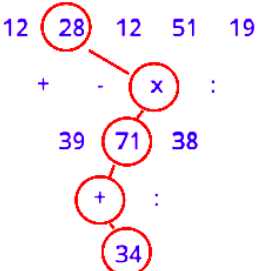
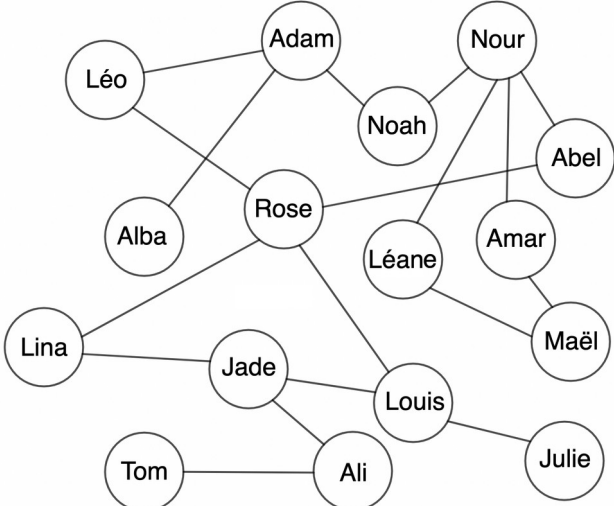




<p style="text-align: center;">I</p> <p>Numéroter les 6 boules sachant que : La « 1 » est plus haute que la « 2 ». La « 3 » est plus à gauche que la « 4 ». La « 5 » et la « 6 » sont en contact direct. La « 4 » est au même niveau que la « 6 » et est à gauche de la « 6 ». La « 3 » est en contact avec 3 autres boules.</p> 	<p style="text-align: center;">II</p> <p>Des pirates ont trouvé un coffre rempli de pièces d'or et décident d'en faire le partage. Le premier prend 126 pièces. Le deuxième prend la moitié de ce qu'a pris le premier plus 1 pièce. Le troisième prend la moitié de ce qu'a pris le second plus 2 pièces. Le quatrième prend la moitié de ce qu'a pris le troisième plus 3 pièces ...et ainsi de suite.... Le partage se poursuit jusqu'au dernier sans qu'on ait besoin de couper des pièces. Combien sont-ils de pirates ? Combien y avait-il de pièces dans le coffre ?</p>
<p style="text-align: center;">III</p> <p>En choisissant un nombre et une opération par ligne, on peut trouver 2022 :</p> <p>$28 \times 71 = 1988$ et $1988 + 34 = 2022$</p> <p>Quels nombres et opérations faut-il choisir pour trouver 2023 ?</p> 	<p style="text-align: center;">IV</p> <p>Compléter le cadre suivant avec des chiffres de façon à rendre vraies les phrases qui s'y trouvent :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 1 Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 2 Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 3 Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 4</p> </div> <p>Trouvez deux solutions possibles !</p>
<p style="text-align: center;">V</p> <p>100 bonbons ont été répartis dans 5 paquets. Le 1^{er} et le 2^{ème} paquet ont, au total, 52 bonbons. Les 2^{ème} et 3^{ème} en ont 43 au total. Les 3^{ème} et 4^{ème} en ont au total 34 et les 4^{ème} et 5^{ème} en ont au total 30. Combien de bonbons y a-t-il dans le premier paquet ?</p>	<p style="text-align: center;">VI</p> <p>Voici 7 jetons : 6 8 9 12 15 21 23</p> <p>En utilisant 3 d'entre eux et en les ajoutant, je veux obtenir 40 ou 41 ou 42 ...jusqu'à 50.</p> <p>Parmi les nombres de 40 à 50, un seul ne peut pas être atteint en ajoutant 3 jetons. Lequel ?</p>
<p style="text-align: center;">VII</p> <p>Léo envoie une photo à deux amis. Chaque jour, les personnes ayant reçu la photo la partagent avec leurs amis, reliés par un segment. Qui recevra la photo en dernier ? Donner le ou les prénoms.</p>	

Exercice 1 :

En appliquant les scripts ci-dessous, retrouver quel est le nom de l'étoile se situant dans la constellation de Cassiopée ?

<p>Programme de DESSIN</p> <pre> répéter 4 fois faire ROUGE ↑ AVANCE ROUGE ↻ Pivote DROITE répéter 3 fois faire ↑ AVANCE ROUGE ↻ Pivote DROITE ↑ AVANCE ↑ AVANCE ↻ Pivote DROITE répéter 2 fois faire ↑ AVANCE ROUGE </pre>	<p>Programme de DESSIN</p> <pre> répéter 4 fois faire ROUGE ↑ AVANCE ↻ Pivote GAUCHE répéter 4 fois faire ROUGE ↑ AVANCE ↻ Pivote GAUCHE répéter 4 fois faire ROUGE ↑ AVANCE ↻ Pivote GAUCHE </pre>	<p>Programme de DESSIN</p> <pre> ↻ Pivote GAUCHE répéter 3 fois faire ROUGE ↑ AVANCE ROUGE ↻ Pivote DROITE répéter 4 fois faire ↑ AVANCE ROUGE </pre>	<p>Programme de DESSIN</p> <pre> répéter 4 fois faire ROUGE ↑ AVANCE ↻ Pivote GAUCHE répéter 4 fois faire ROUGE ↑ AVANCE ↻ Pivote GAUCHE répéter 4 fois faire ROUGE ↑ AVANCE ↻ Pivote GAUCHE </pre>

Exercice 2

Lors de la mission Apollo 11, les hommes ont atterris à 2 heures 56 minutes et 20 secondes, le lundi 21 juillet 1969 et sont repartis à 00 heure 32 minutes et 37 secondes.

Combien de secondes sont-ils restés à la surface de la Lune ?

Exercice 3 :

On souhaite tracer un heptagramme, une étoile à 7 branches.

Tracer le cercle C_1 de centre O de rayon $[OA]$ tel que $OA = 7$ cm

Avec votre compas, à partir du point A, reporter deux fois de suite sur le cercle C_1 la longueur OA.

On obtient deux points nommés respectivement A_1 et A_2 .

Tracer $[AA_2]$ et $[OA_1]$

Ces deux segments se coupent en I.

Prendre la longueur AI et la reporter six fois autour du cercle en partant de A.

Ces points s'appelleront respectivement B, C, D, E, F et G.

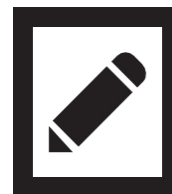
Gommer les segments : $[OA]$, $[OA_1]$ et $[AA_2]$

Gommer les points I, O, A_1 , A_2 .

Tracer $[CF]$ et $[CG]$.

Vous obtenez la 1^{ère} branche de la figure.

Continuer ainsi à relier les points afin d'obtenir l'heptagramme.



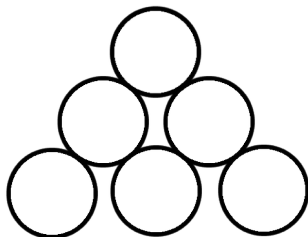
6^{ème}

1^{ème} Partie « Problèmes »

Réponses

Ville :	Collège :	Classe :
---------	-----------	----------

I



II

Il y avait pirates
et

il y avait pièces d'or dans le trésor

III

On doit effectuer les opérations suivantes :

IV

Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 1
Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 2
Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 3
Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 4

Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 1
Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 2
Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 3
Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 4

V

Il y a bonbons dans le premier paquet.

VI

C'est le nombre qui ne peut pas être trouvé.

VII

La ou les personnes sont :



6^{ème}

2^{ème} Partie « La tête dans les étoiles »

Énoncés

Exercice 1 :

Quel est le nom de l'étoile se situant dans la constellation de Cassiopée ?

--	--	--	--

Le nom de l'étoile est :

Exercice 2 :

Ils sont restés secondes sur la surface de la Lune.

Exercice 3 :

A faire ici ou coller votre production.