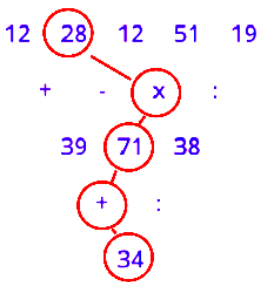
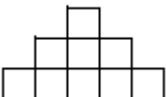
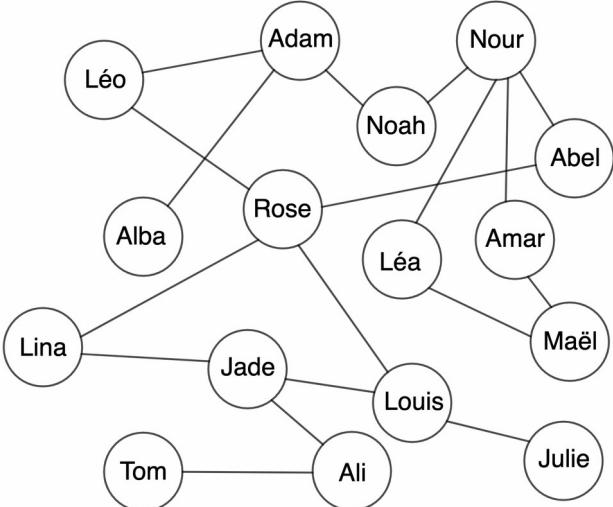




<p style="text-align: center;">I</p> <p>Compléter le cadre suivant avec des chiffres de façon à rendre vraies les phrases qui s'y trouvent :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 1 Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 2 Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 3 Dans ce cadre, il y a fois le chiffre 4</p> </div>	<p style="text-align: center;">II</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> <div style="text-align: right;">  </div>
<p style="text-align: center;">III</p> <p>Le nombre 2024 a la particularité d'être divisible par la somme de ses quatre chiffres. $2+0+2+4=8$ et $2024 \div 8=253$</p> <p>Mais Tom préfère le nombre 13 car il pense qu'il lui porte bonheur. Quelle sera la prochaine année dont le numéro a 13 pour somme de ses chiffres et qui est divisible par 13 ?</p>	<p style="text-align: center;">IV</p> <p>Asser, Naël, Camilla et Laya font une partie de Loup-Garou. Ils racontent leur partie à Zoé. Dans cette partie, il n'y avait qu'un loup-Garou et qu'un chasseur, les autres joueurs étant des villageois.</p> <p>Naël dit : « Je n'étais ni le Loup-Garou ni le chasseur ». Asser dit : « Je n'étais pas le chasseur ». Camilla dit : « J'étais le Loup-Garou ». Et enfin Laya dit : « J'étais le chasseur ».</p> <p>On sait qu'un seul des quatre joueur a menti. Qui est-ce ?</p>
<p style="text-align: center;">V</p> <p>Une figure est composée de 9 carrés assemblés comme ci-contre : Elle a une aire de 36 cm^2.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Quel est son périmètre ?</p>	<p style="text-align: center;">VI</p> <p>Mes trois enfants ne sont pas encore majeurs et le produit de leurs âges est 663.</p> <p style="text-align: center;">Quels âges ont-ils ?</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> <div style="text-align: right;">  </div>	

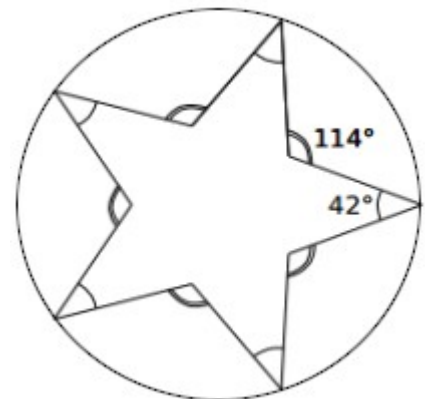
Exercice 1 :

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 ROUGE </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 ROUGE </pre>

Exercice 2

Chaque côté de l'étoile mesure 3 cm. Reproduire la figure ci-contre en vraie grandeur.



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 .

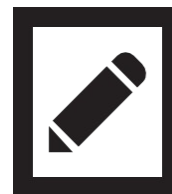
Gommer les segments : $[OA]$, $[OA_1]$ et $[AA_2]$

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.



5^{ème}

1^{ème} Partie « Problèmes »

Réponses

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

I

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

II

On doit effectuer les opérations suivantes :

III

Le prochain multiple de 13 après 2024 dont la somme de ses chiffres est divisible par 13 est

IV

C'est

V

Son périmètre est

VI

Ils ont, et

VII

La ou les personnes sont :



5^{ème}

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

Réponses

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

Exercice 1 :

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

--	--	--	--

Le nom de l'étoile est :

Exercice 2 :

A faire ici ou coller votre production.

Exercice 3 :

A faire ici ou coller votre production.