

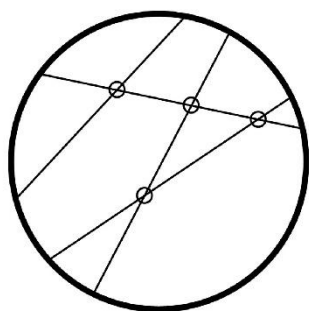
3. JEUX D'ARAIGNÉES (II) (Cat. 5, 6)

Deux sympathiques araignées Arach et Topsy ont trouvé des cerceaux dans un vieux grenier et font un concours de fils.

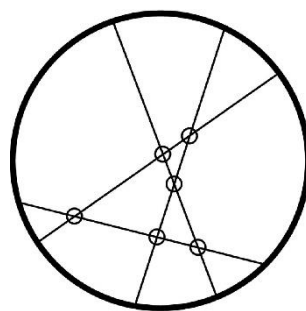
Chacune doit tirer quatre fils, en ligne droite, entre les bords de son cerceau. La gagnante sera celle qui obtiendra le plus de croisements de ses quatre fils.

Voici les cerceaux d'Arach et de Topsy avec les quatre fils et les croisements (notés par des petits cercles) :

Arach n'a que 4 croisements :



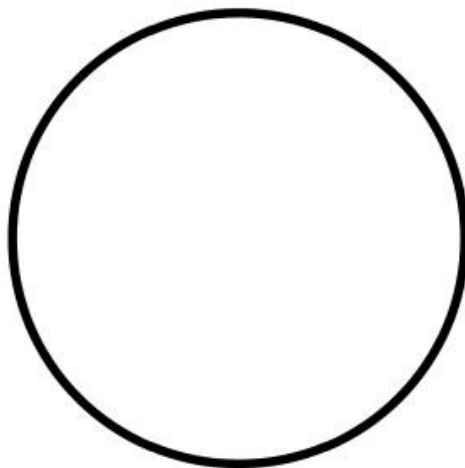
Topsy, la gagnante, a obtenu 6 croisements :



Le lendemain, nos deux araignées, qui avaient trouvé le jeu si intéressant, recommencent sur des cerceaux plus grands, elles décident cette fois-ci de tendre chacune six fils.

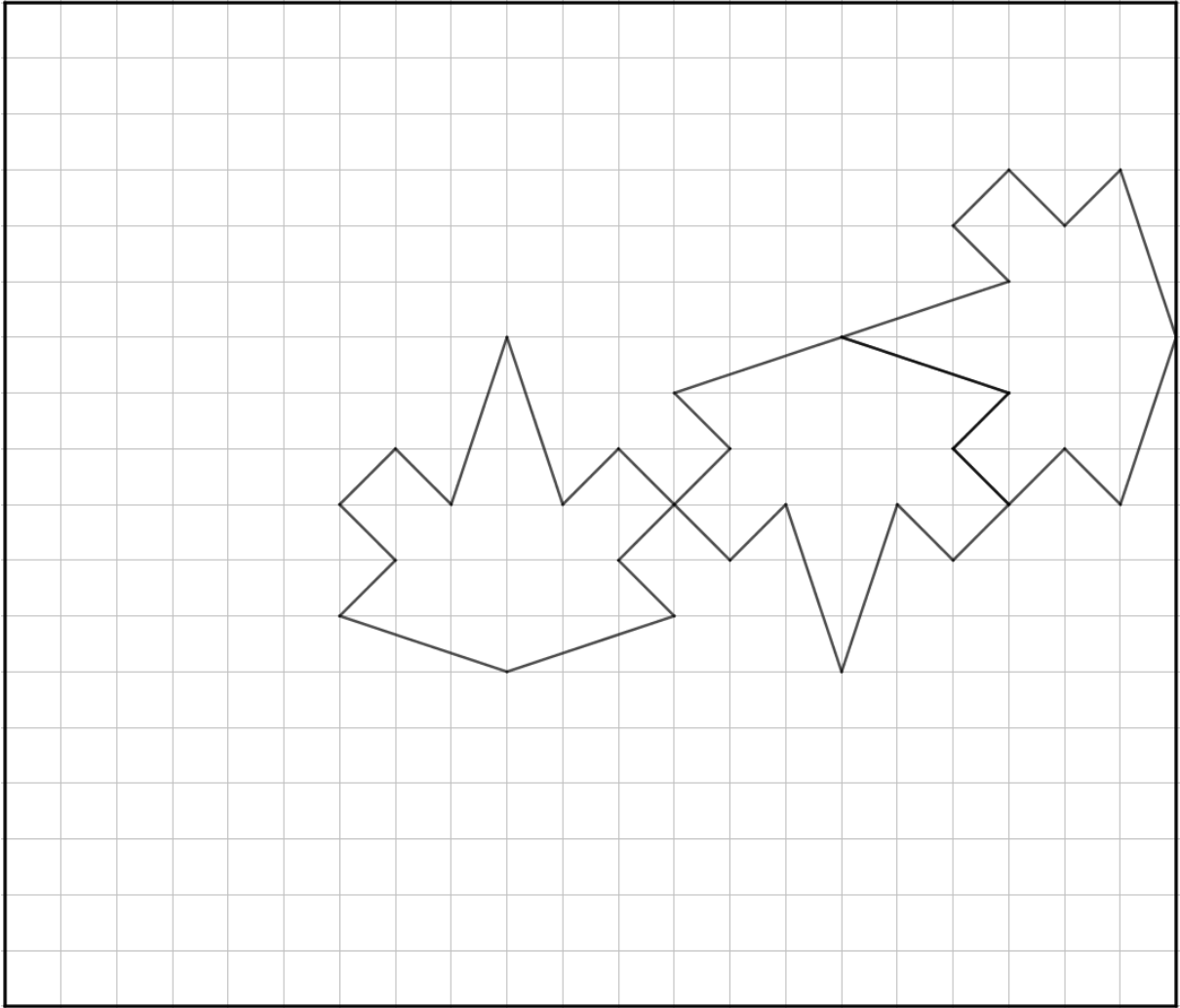
Quel est le plus grand nombre de croisements qu'elles pourront obtenir avec six fils ?

Dessinez les six fils sur le cerceau ci-dessous pour avoir le plus grand nombre possible de croisements et dites comment vous les avez trouvés.



4. FEUILLES EN PAPIER (Cat. 5, 6)

Bruno a dessiné trois feuilles sur la carte quadrillée qu'on voit ci-dessous.



Il veut maintenant continuer à dessiner sur la carte le plus grand nombre possible de feuilles toutes entières et identiques aux trois déjà dessinées.

Bruno veut ensuite colorier soit en vert, soit en rouge, toutes les feuilles entières qu'il aura réussi à dessiner, de façon à ce que deux feuilles qui se touchent par un côté, ou plus d'un côté, ne soient pas de la même couleur.

Dessinez sur la carte de Bruno le plus grand nombre possible de feuilles entières et coloriez-les comme il le veut.

5. LA TEMPÊTE (I) (Cat. 5, 6, 7)

À « Horizon Plage », les parasols étaient habituellement disposés en rangées de 12.

Cette année, cependant, après une tempête, la mer a recouvert une partie de la plage et il a fallu retirer les deux rangées de parasols les plus proches de la mer.

Pour placer tous les parasols, on en a ajouté 4 dans chaque rangée qui restait.

Combien y a-t-il de parasols à « Horizon Plage » ?

Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.

6. TROIS, QUATRE OU CINQ DINOSAURES ? (Cat. 6, 7)

Avec son argent, Tom veut s'acheter des modèles de dinosaures.
Dans le magasin de jouets, ces modèles sont tous au même prix.
Tom constate que :

- s'il achète trois dinosaures, il lui restera 15 €.
- mais pour acheter cinq dinosaures, il lui manque 11 €.

Tom a-t-il assez d'argent pour acheter quatre dinosaures ?

Si oui, combien d'argent lui restera-t-il ?

Si non, combien d'argent lui manquera-t-il ?

Montrez comment vous avez trouvé votre réponse.

7. COMME VOUS AVEZ DE GRANDES JAMBES... (I) (Cat. 6, 7, 8)

Le Loup et le Petit Chaperon Rouge se rencontrent dans la forêt et se dirigent tous les deux vers la maison de la grand-mère.

Le Loup rit, très satisfait :

Ah ! Ah ! Ah ! Ah ! Le Petit Chaperon Rouge fait deux pas pendant que je fais un bond qui vaut trois de ses pas, j'arriverai bien avant elle !

De son côté, le Petit Chaperon Rouge semble aussi très satisfaite :

Cette fois-ci, le vieux tricheur ne pourra pas arriver avant moi parce que je connais un raccourci.

Le Petit Chaperon Rouge fait 92 pas en passant par le raccourci, alors qu'elle aurait fait 141 pas en passant par le chemin que le Loup a pris.

Qui arrivera en premier chez la grand-mère, le Loup ou le Petit Chaperon Rouge ? Avec combien de pas d'avance ?

Montrez comment vous avez trouvé votre réponse.
