

Les ruches de Mathenpré



Bonjour,

Cette semaine, nous voilà au milieu des ruches de Mathenpré. Mathenpré a besoin de ton aide car un ami lui a donné des ruches mais Mathenpré ne connaît rien aux abeilles. Il sait qu'il existe un petit film qui pourra l'aider à commencer son métier d'apiculteur. Mais son ami l'a prévenu : avant de voir ce film, il devra résoudre quelques énigmes mathématiques. Pour cela, il a besoin de ton aide.

Mais laisse-moi d'abord te présenter Mathenpré :



Mathenpré est **apiculteur** : son métier est de s'occuper de ses nombreuses ruches.



Dans chacune de ses ruches vivent des centaines d'abeilles qui fabriquent du miel qu'elles déposent dans des **alvéoles** :



Chaque alvéole est en forme d'hexagone.

Mathenpré a pris quelques photos de ses abeilles pour te remercier d'avoir accepté de l'aider.

Observe-les bien. Si tu veux, quand tu auras résolu les énigmes, tu pourras t'entraîner à les dessiner.

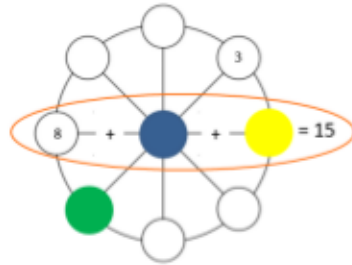


Mais d'abord, aidons Mathenpré à trouver ce film dont il a besoin pour s'occuper de ses abeilles.

ÉNIGME 1

Inscris dans chaque disque un entier de 1 à 9 :
utilise tous les nombres de 1 à 9 (une seule fois
chacun).

La somme sur chaque diamètre doit toujours
être égale à 15.



Indice :

Commence par compléter les additions suivantes :

$$1 + 5 + \dots = 15$$

$$6 + 5 + \dots = 15$$

$$2 + 5 + \dots = 15$$

$$7 + 5 + \dots = 15$$

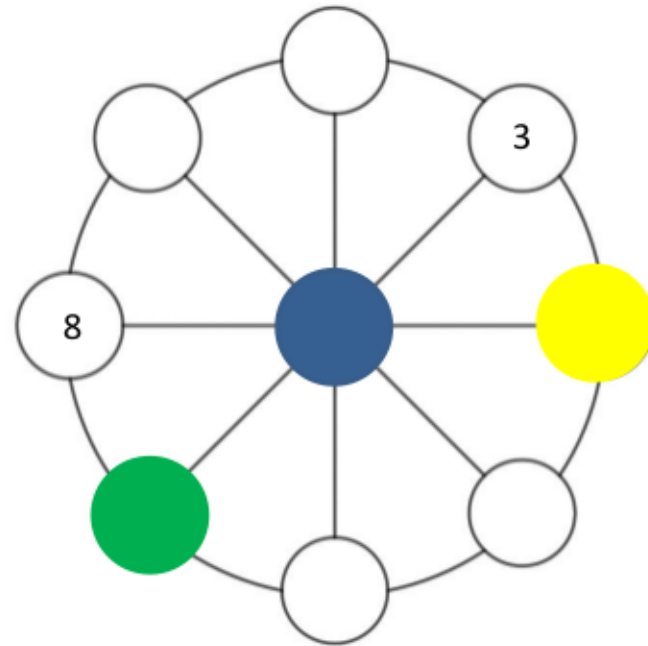
$$3 + 5 + \dots = 15$$

$$8 + 5 + \dots = 15$$

$$4 + 5 + \dots = 15$$

$$9 + 5 + \dots = 15$$

D'après Spécial Grand N Points de Départ - IREM de Grenoble



En reportant les nombres dans l'ordre suivant, tu
obtiens le code de l'énigme 1 :

