

Devoir maison n°1

Exercice n°1 :

Un centre aéré propose une sortie à la mer pour 315 enfants. L'équipe des accompagnateurs comprend 42 membres.

On souhaite former des groupes de composition identique, comportant des enfants et des accompagnateurs.

Indiquer toutes les possibilités en précisant pour chacune d'elles le nombre de groupes et leur composition.



Exercice n°2 :

3 amis, Jean, Paul et Jean-Paul, se partagent une fabuleuse collection : 1105 cartes pokémon. Jean se sert en premier et en prend 18. Ensuite Paul prend 12 cartes. Enfin, Jean-Paul se sert et prend 10 cartes.

Ils recommencent l'opération jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune carte.

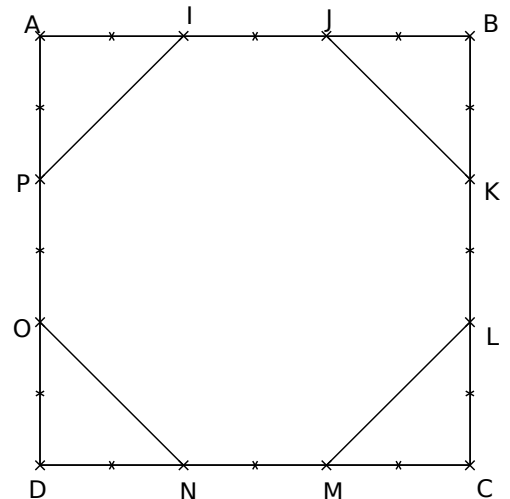
Calculer en justifiant le nombre de cartes qu'aura chaque ami.

Exercice n°3 :

- 1) Tracer un rectangle ROND tel que $RO = 7$ cm et $ON = 4$ cm
- 2) Placer sur $[RO]$ le point A tel que $RA = 2$ cm
- 3) Tracer en rouge le symétrique de ROND par rapport à l'axe (AN)

Exercice n°4 :

- 1) Tracer la figure ci-contre en vraie grandeur sachant que $AB=9$ cm
- 2) Déterminer l'aire du carré ABCD
- 3) Déterminer l'aire du triangle rectangle API
- 4) Dédire des questions précédentes l'aire de l'octogone IJKLMNOP
- 5) Comment nomme-t-on un polygone à 6 côtés ? à 7 côtés ? à 9 côtés ? à 10 côtés ? à 12 côtés ? À 31 côtés ?



Devoir maison n°2

Exercice n°1 :

Edward Teach réunit ses meilleurs amis.

Il décide, pour récompenser leur fidélité, de leur offrir des pièces d'or et des pièces d'argent.

Il distribue équitablement 160 pièces d'or. Il lui en reste alors 13.

Il distribue équitablement 114 pièces d'argent. Il lui en reste alors 9.

- 1) Sous quel nom est plus connu Edward Teach ?
- 2) Combien de pièces d'or a-t-il distribuées ? Donner tous les diviseurs de ce nombre.
- 3) Combien de pièces d'argent a-t-il distribuées ? Donner tous les diviseurs de ce nombre.
- 4) Combien d'amis au maximum étaient présents ?

Exercice n°2 :

- 1) Décomposer 4056 en un produit de facteurs premiers.
- 2) Trouver 2 nombres qui sont des multiples de 13 et dont le produit est égal à 4056. Donner toutes les possibilités.

Exercice n°3 :

Soit le polygone ABCDE

- 1) Construire en rouge l'image de ABCDE par la symétrie de centre B
- 2) Construire en bleu l'image de ABCDE par la symétrie d'axe (AE)
- 3) Construire en vert l'image de ABCDE par la translation qui transforme C en D

