

ACTIVITÉ 1: DIVISION EUCLIDIENNE.

1. On veut partager équitablement un lot de 357 CD entre 12 personnes. Combien de CD aura chaque personne ? Combien de CD restera-t-il après le partage ?
2. Poser la division euclidienne de 264 par 17 puis écrire 264 sous la forme $17 \times k + n$ où k et n sont des entiers naturels et $n < 17$.
Dans cette opération, comment s'appellent les nombres 264 ; 17 ; k et n ?
3. Poser la division euclidienne de 264 par 11. Que remarque-t-on de particulier ? Comment interpréter ce résultat ?

ACTIVITÉ 2: MULTIPLES ET DIVISEURS.

Partie 1 - Le jeu de Juniper-Green.

Règle du jeu

Ce jeu se joue à deux (ou plus) avec les nombres entiers de 1 à 40 (par exemple).

Le premier joueur choisit un nombre entier.

Le deuxième joueur doit en choisir un autre qui doit être soit multiple, soit diviseur de ce premier nombre et toujours parmi les nombres entiers de 1 à 40.

Le joueur suivant en choisit encore un autre qui doit être soit multiple, soit diviseur du second nombre.

Et ainsi de suite, chaque nombre ne pouvant servir qu'une seule fois !

Le dernier joueur qui a pu choisir un nombre a gagné.

1. Jouer à ce jeu, en alternant le premier joueur.
2. Le premier joueur prend 40 comme nombre de départ. Quelle est la liste des nombres possibles pour le second joueur ? Même question avec 9 et 17.
3. Question ouverte : Dans une partie à deux joueurs, quel nombre peut choisir le premier joueur pour être sûr de l'emporter (s'il joue bien) ?

Partie 2 - Liste des diviseurs.

1. Ecrire 42 comme un produit de deux entiers (*trouver toutes les possibilités*).
Quelle est la liste des diviseurs de 42 ?
2. Trouver la liste des diviseurs de 60.
3. Trouver la liste des diviseurs de 37.