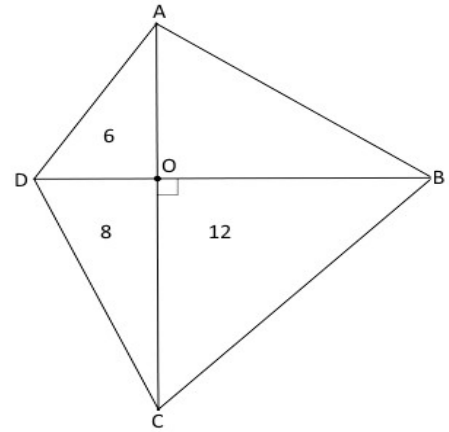


Défis mathématiques n°5*(connaissances requises au maximum : 2nde)***Exercice 1**

On donne les aires des triangles OBC , OCD et OAD .

Quelle est l'aire du triangle AOB ?

**Exercice 2**

Écrire un nombre de 3 chiffres (par exemple 359). Répéter-le une fois pour former un nombre à 6 chiffres (359359). Diviser-le par 7 puis par 11 puis par 13. Que constatez-vous ? Pourquoi ?

Exercice 3

1. Choisir trois chiffres distincts. Calculer leur somme s .
2. Écrire les six nombres possibles que l'on peut obtenir en permutant ces trois chiffres.
3. Calculer la somme S de ces six nombres. Calculer le quotient de S par s .
Recommencer deux fois avec trois autres chiffres. Que remarque-t-on ?
4. Démontrer cette conjecture.