

Taure'are'a

1. La chaîne de nombres (*)

Tauarii a choisi un nombre au hasard, puis il l'a multiplié par 7. Il a ajouté 10 au résultat. Ensuite il divise le tout par 9 puis soustrait 4.

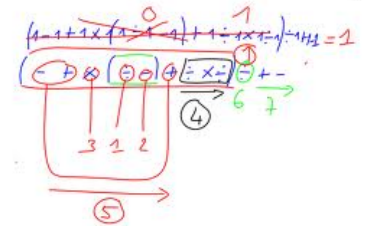
Surprise ! Tauarii retombe sur le nombre de départ.

Quel est donc ce nombre ?

Justifier la réponse

Tauarii a choisi le nombre

Prévoir un cadre pour la justification



2. L'ABC des nombres (**)

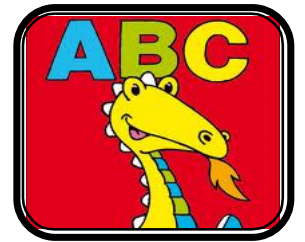
Dans cet énigme A, B et C représentent trois chiffres non nuls, et si par exemple A vaut 6 et B vaut 4 le nombre marqué ABA est le nombre 646.

Trouver les chiffres A, B et C tels que l'on ait : $AA + BB + CC = ABC$

Explicitez votre démarche

On a A =, B =, et C =

Prévoir un cadre pour la démarche



3. Attila, le roi des uns (*)

à traduire en langues polynésiennes

Selon Attila, le nombre 1 415 843 est magique. En effet, il affirme qu'en multipliant ce nombre par un nombre entier, le produit ne s'écrit qu'avec des 1.

Retrouvez la multiplication d'Attila

La multiplication est 1 415 843 x

4. Shopping (**)

Taina a dépensé tout ce qu'elle avait en poche dans 4 magasins. Dans chacun, elle a dépensé 100 Francs de plus que la moitié de ce qu'elle avait en entrant.

Combien avait-elle en poche au départ ?

Explicitez votre démarche



Au départ, Taina avait Francs en poche.

Prévoir un cadre pour la démarche

5. Tous les chiffres impairs, rien que des chiffres impairs (**)

Soit 13579, 13597, 13759, ..., 97531 tous les nombres à 5 chiffres impairs tous différents ?

1°) Combien y a-t-il de tels nombres ?

2°) Quelle est la somme de tous ces nombres ?

Explicitez votre démarche

***Il y a nombres
Leur somme est égale à***



Prévoir un cadre pour la justification

6. A powerful PIN code (*)

The PIN code of Betty's cell phone is a 4 digits, not nil number.

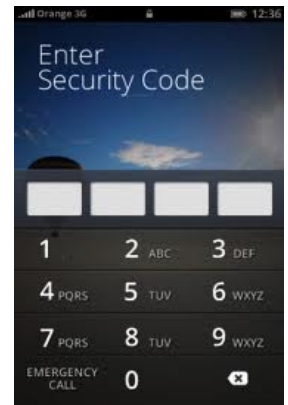
This number is the square of a whole number.

If you remove the digit of thousands, the 3 digits remaining number is the cube of a whole number.

Furthermore, if you remove the digit of hundreds, the 2 digits remaining number is the 4th power of a whole number.

What's Betty's PIN code ?

Her PIN code is



7. Les vaches de la Presqu'île (**)

Dans un troupeau de la presqu'île, chaque vache produit 10 Litres de lait par jour. Les vaches donnent du lait tous les jours, sauf la vache *Vaiora* qui est un peu capricieuse et ne donne du lait que les jours où elle est de bonne humeur.

Au mois d'octobre le troupeau a produit 11960 L de lait.

Combien y a-t-il de vaches dans ce troupeau ?

Combien de jours en octobre *Vaiora* a-t-elle été de bonne humeur

Justifiez votre réponse



Le troupeau est constitué de vaches, et Vaiora a été de bonne humeur jours.

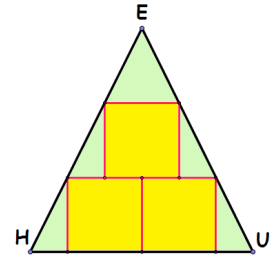
Prévoir un cadre pour la justification

8. Trois carrés dans un triangle (***)

Le triangle EHU s'appuie sur les 3 carrés identiques d'aire 16 cm^2 comme indiqué sur la figure.

Quel est le périmètre (à 1 mm près) et quelle est l'aire du triangle EHU ?

Expliquez votre démarche



Le périmètre est de cm à 1 mm près

L'aire de EHU est cm^2

Prévoir un cadre pour la démarche

Réponses attendues :

1. **Tauarii a choisi le nombre -13**
2. **On a $A = 1$, $B = 9$, et $C = 8$**
3. **La multiplication est $1\,415\,843 \times 78477$**
4. **Au départ, Taina avait 3000 Francs en poche.**
5. **Il y a 120 nombres**
Leur somme est égale à 6 666 600
6. **Her PIN code is 9216**
7. **Le troupeau est constitué de 39 vaches, et Vaïora a été de bonne humeur 18 jours.**
8. **Le périmètre est de 38,8 cm à 1 mm près - L'aire de EHU est 72 cm^2**