

Taure'are'a

1. C'est six simple ! (facile)

Quel est le plus petit nombre entier naturel de 6 chiffres (ne commençant pas par zéro) divisible par 6 et dont la somme des chiffres est égale à 6 ?

Justifier la réponse

***Le nombre cherché est
Prévoir un cadre pour la justification***

2. Tous les chiffres impairs, rien que des chiffres impairs (moyen)

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***

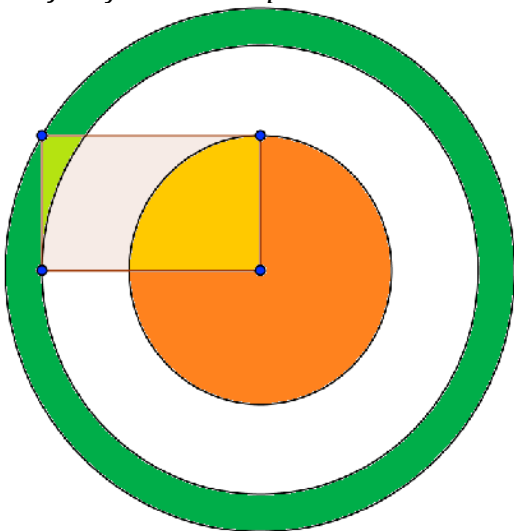
3. Drôle d'enclos (difficile)

Monsieur Seguin est un original et il a préparé deux enclos dans son pré destiné à ses deux chèvres. L'une broute l'herbe dans l'anneau vert, l'autre broute l'herbe dans le disque orange.

Les deux enclos ont été tracés à partir des sommets d'un rectangle et trois cercles concentriques, comme indiqué dans la figure.

Les deux chèvres de Monsieur Seguin sont-elles traitées équitablement ?

Justifiez votre réponse.



Les chèvres sont-elles traitées équitablement ? oui ☐ ☐ non ☐ ☐
Cases à cocher - Prévoir un cadre pour la justification

4. Gogol (difficile)

En mathématiques, le gogol est le nombre 10^{100} .

C'est un nombre qui est supérieur au nombre d'atomes dans l'univers.

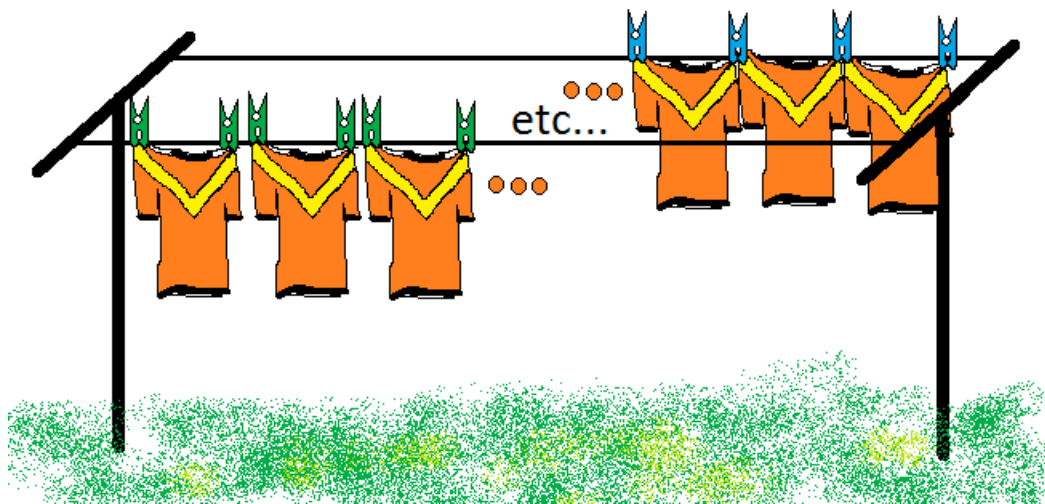
Combien de diviseurs entre 1 et 129 possède le gogol ?

Justifiez votre réponse.

***Le gogol possèdediviseurs entre 1 et 129
Prévoir un cadre pour la justification***

5. L'épingle du jeu (moyen)

Le blanchisseur d'un club de football a lavé les maillots sales. Pour les faire sécher, il utilise des épingles à linge et deux fils. Il accroche la moitié des maillots sur le premier fil, puis, manquant d'épingles, il étend l'autre moitié sur le deuxième fil en utilisant une autre technique, comme montré sur le dessin.



Sachant que le deuxième fil contient 48% d'épingles de moins que le premier, combien y a-t-il de maillots qui sèchent en tout ?

Justifier la réponse

***Au total, il y amaillots.
Prévoir un cadre pour la justification***

6. The kangaroo (easy)

A kangaroo executes two jumps within one and half second, and so doing, it runs at a speed of 12 kilometres per hour.

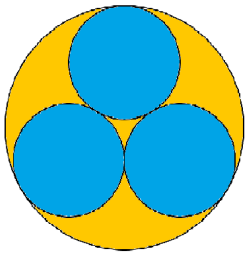
How many jumps shall it perform to cover a distance of 100 meters?

Explain your answer

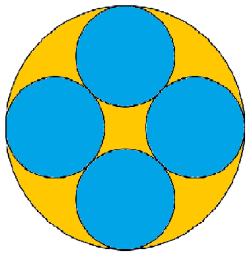
***The kangaroo shall perform jumps
Prévoir un cadre pour la démarche***

Exercice 7 Quelle est la surface bleue la plus grande ? *Justifiez votre réponse*

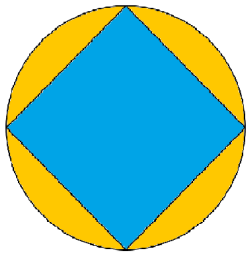
E aha te hoho'a ninamu rahi roa a'e ? A ha'apāpū mai i tā 'oe pāhonora'a.



A



B



C

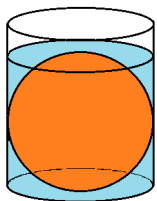
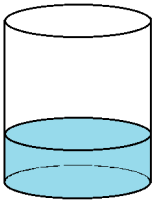
xxx xxxs

Prévoir un cadre pour la démarche

TAURE'ARE'A

Exercice 8 : Pour les pros, c'est verre-balle. (moyen)

On plonge une balle sphérique de 3 cm de rayon dans un verre cylindrique de 6 cm de diamètre et contenant un peu d'eau. L'eau monte alors jusqu'au ras de la sphère.



Quelle était la hauteur d'eau au départ dans le verre ? Justifiez votre réponse

La hauteur d'eau au départ était de cm

Prévoir un cadre pour la justification

Réponses attendues :

1. Le nombre cherché est **100014**
2. Il y a **120** nombres
Leur somme est égale à **6 666 600**
3. **oui**
4. Le gogol possède **17** diviseurs entre 1 et 129
5. Au total, il y a **50** maillots.
6. The kangaroo shall perform **40** jumps
7. xxx.
8. Réponse : **2 cm**