



<http://maths-sciences.fr>

SUITES





Suite sans résultat

La suite S vaut les trois résultats: $S=0$, $S=1/2$ et $S=1$.

Cependant on ne peut pas conclure que: $0 = 1 = 1/2$.

Le problème ici est identique à la question précédente, on ne sait pas ce qu'il se passe dans « les pointillés ». Si l'on veut vraiment calculer cette somme, il faudra formaliser, c'est à dire mettre la somme sous une forme simplifiée, où tous les paramètres de la suite seront pris en compte dans un seul outil mathématique.

Un air de famille

Ce sont tous des carrés parfaits. Ils admettent une racine carrée qui est un nombre entier. Mais en plus ce sont des carrés parfaits de nombres qui ne sont composés que de 1.

$$1^2 ; 121 = 11^2 ; 12321 = 111^2 ; 1234321 = 1111^2 \dots$$

La bonne combinaison

La ligne d'en dessous correspond à ce qu'on lit sur la ligne du dessus.

Un 1 ; deux 1 ; un 2 et un 1 ; un 1 un 2 et deux 1 ; ...

Drôle de carré

→	↖	↓
↓	↗	↖
↗	→	

Suivons les nombres par ordre croissant : nous retrouvons les diagonales successives, à partir du coin supérieur gauche. Ils suivent la règle :

$$1+1=2$$

$$1+2=3$$

$$2+3=5$$

$$3+8=8$$

$$5+8=13$$

$$8+13=21$$

$$13+21=34$$

Chaque case est la somme des deux cases qui la précèdent. La dernière case reçoit le nombre 34.

Pure logique

a) $12 - 9 - 11 - 8 - 10 - 7 - 9 - 6 - 8 - 5 - 7 - 4 \dots$

b) Il faut remarquer que $\frac{16+11}{9} = 3$; $\frac{24+14}{13} = 3$; $\frac{16+5}{?} = 3$

Le nombre est 7.



<http://maths-sciences.fr>

La série

Chaque signe est symétrique, et quand on regarde la partie droite de chacun...



Ca tourne pas rond

C'est pas rond, c'est même carré : 1^2 2^2 3^2 4^2

Une suite vache

Regardez les décimales de π .

Un cheval qui revient cher

Le cheval revient beaucoup plus cher car le prix des clous suit une progression géométrique de raison 2.