

5UAA2 : Les Suites - généralités

Exercices supplémentaires en correction de contrôle

ENONCES

- 1) Dans les suites, écris les deux termes suivants
Précise s'il s'agit d'une P.A. ou d'une PG et dans ce cas, donne la raison
a) 0,55 0,055 0,0055 b) -15 -10 -5 c) $\frac{\pi}{3}$ $\frac{\pi}{4}$ $\frac{\pi}{5}$
- 2) Ecris les 3 premiers termes de la suite $S_n = \frac{4n-1}{n^2}$
- 3) Exprime le terme général de la suite qui donne :
les multiples non nuls de « 8 »
les opposés des nombres naturels pairs non nuls
- 4) Une suite est donnée par récurrence comme suit : $s_0 = 2$ et $s_n = 3s_{n-1} - 4$
Ecris les 4 premiers termes de la suite
- 5) A partir de quel rang, la suite $s_n = 2n^2 - 28n + 99$ est-elle croissante. Justifie par calcul
Quelle est la différence graphique entre s_n et la fonction $f(x) = 2x^2 - 28x + 99$

REPONSES

- 1) 0,00055 0,000055 P.G. de raison 0,10
0 5 P.A. de raison 5
 $\frac{\pi}{6}$ $\frac{\pi}{7}$
- 2) 3 , 7/4 , 11/9
- 3) $S_n = 8n$ avec $n \in N_0$ $s_n = -2n$ avec $n \in N_0$
- 4) 2 , 2 , 2 , 2 on a une suite constante
- 5) Le nuage de points est sur la parabole, graphique de $f(x)$ avec $x \in N$
le sommet est (7,1)
la suite est décroissante à partir du rang n avec n ; entier naturel égal ou directement supérieur à 27/4 c'est-à-dire 7
Le graphique de $f(x)$ est une courbe continue sur R tandis que la représentation de s_n est un nuage de points dont les abscisses sont des nombres entiers naturels