

Traité...par : MAHDHI_Mabrouk	<h1>Série d'exercice</h1>	
2 ^{ème} année	suite arithmétique	14 février 2009

EXERCICE:01:=' _____ **';**

Soit (U_n) une suite arithmétique sur IN par $U_n = -5n+10$ $n \in \text{IN}$;
 1°- calculer U_0, U_1, U_2 et U_3 ;
 2°- $M_q(U_n)$ est une suite arithmétique;
 3°-calculer la somme $S= U_2 + U_3 + \dots + U_{10}$;

EXERCICE:02:=' _____ **';**

Soit (U_n) une suite arithmétique sur IN par $U_0 = 1$ et $U_2 = -3$;
 1°-a) calculer la raison r de cette suite;
 b) Donner l'expression (la terme général) de U_n ;
 c) En déduire U_{2006} ;
 2°- Soit la somme $S= U_0 + U_1 + \dots + U_n$;
 a) calculer S_n ;
 b) Déterminer n pour que $S_n = -80$;

EXERCICE:03:=' _____ **';**

Soit la suite U_n définie sur IN par $\begin{cases} U_0=3; \\ U_{n+1} = \frac{3 U_n - 1}{U_n + 1}; \end{cases}$

1°- calculer U_1, U_2 et vérifier que (U_n) n'est pas arith;
 2°- Soit la suite $V_n = \frac{U_n - 1}{U_n + 1}$;
 a) $M_q(V_n)$ est une suite arithmétique dont on précisera le raison et le 1^{er} terme;
 b) Calculer V_n puis U_n en fonction de n ;
 c) Calculer la somme $S= V_0 + V_1 + \dots + V_n$;

EXERCICE:04:=' _____ **';**

Déterminer 3 termes consécutifs d'une suite arithmétique tels que leur somme est 30 et leur produit est 910;

EXERCICE:05:=' _____ **';**

(U_n) est une suite arithmétique de 1^{er} terme U_0 ; On pose $S_n = U_0 + U_1 + \dots + U_n$;

Sachant que $S_n = \frac{(n+1).(2n+5)}{2}$;

1°- Calculer U_0 puis U_1 ;
 2°- En déduire la raison r de la suite;



www.devoir@t.net