

Evaluation #15	25 minutes calculatrice autorisée	1eS2 – 30/01/2015
----------------	--------------------------------------	-------------------

Exercice 1 (3.5 points)

On considère la suite (u_n) définie par $u_0=5$ et $u_{n+1}=u_n-4$.

- De quel type de suite s'agit-il ?
- Que peut-on dire sur son sens de variations ?
- Donner une formule explicite pour u_n
- En déduire u_{1863}
- Combien vaut $\sum_{i=30}^{40} u_i = u_{30} + u_{31} + \dots + u_{40}$?

Exercice 2 (3.5 points)

On considère la suite (v_n) définie par $v_0=-3$ et $v_{n+1}=2v_n$

- De quel type de suite s'agit-il ?
- Que peut-on dire sur son sens de variations ?
- Donner une formule explicite pour v_n
- En déduire v_{15}
- Calculer $\sum_{i=5}^{11} v_i$

Exercice 3 (3.5 points)

On considère la suite (w_n) définie par $w_0=4$ et $w_{n+1}=3w_n-2$

- Calculer w_6
- Montrer que la suite définie par $t_n = w_n - 1$ est une suite géométrique et donner sa raison.
- En déduire une formule explicite pour t_n
- En déduire une formule explicite pour w_n , et vérifier que vous obtenez la même valeur de w_6 qu'en a.

Evaluation #15	25 minutes calculatrice autorisée	1eS2 – 30/01/2015
----------------	--------------------------------------	-------------------

Exercice 1 (3.5 points)

On considère la suite (u_n) définie par $u_0=5$ et $u_{n+1}=u_n-4$.

- De quel type de suite s'agit-il ?
- Que peut-on dire sur son sens de variations ?
- Donner une formule explicite pour u_n
- En déduire u_{1863}
- Combien vaut $\sum_{i=30}^{40} u_i = u_{30} + u_{31} + \dots + u_{40}$?

Exercice 2 (3.5 points)

On considère la suite (v_n) définie par $v_0=-3$ et $v_{n+1}=2v_n$

- De quel type de suite s'agit-il ?
- Que peut-on dire sur son sens de variations ?
- Donner une formule explicite pour v_n
- En déduire v_{15}
- Calculer $\sum_{i=5}^{11} v_i$

Exercice 3 (3.5 points)

On considère la suite (w_n) définie par $w_0=4$ et $w_{n+1}=3w_n-2$

- Calculer w_6
- Montrer que la suite définie par $t_n = w_n - 1$ est une suite géométrique et donner sa raison.
- En déduire une formule explicite pour t_n
- En déduire une formule explicite pour w_n , et vérifier que vous obtenez la même valeur de w_6 qu'en a.