

TEG des suites des 5 amis

Cinq amis ont listés leur suite préférée. Retrouvez pour chacune :

- la bonne définition de la suite,
- l'algorithme de calcul,
- la liste de 5 premiers termes
- la représentation graphique de chacune d'elle

Si vous ne trouvez pas dans la liste proposée, les faire.

Vous prendrez-soin de justifier votre choix sur votre copie.

Suite de Manu : 5;6,1;7,2 ;8,3 ;

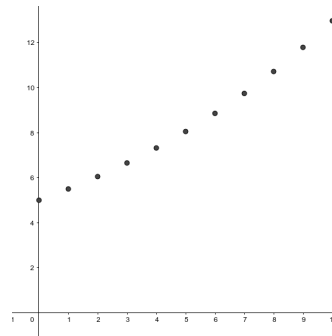
Suite de Bruno : $u_0=5$ et $u_1=6,1$

$$u_{n+1}=u_n+u_{n-1} \text{ pour tout entier } n,$$

Suite de Bill : 5 ; 3,9 ; 2,8 ; 1,7

Suite de John : 5 ; 2 ; 0,5 ; -0,25

Suite de Virginie :



Définitions proposées :

$$u_n=5+1,1n \text{ pour tout entier } n$$

$$u_{n+1}=\frac{u_n+1}{2} \text{ pour tout entier } n, u_0=5$$

$$u_{n+1}=1,1+u_n \text{ pour tout entier } n, u_0=5$$

$$u_0=5 \text{ et } u_{n+1}=1,1u_n \text{ pour tout entier } n$$

$$u_0=5 \times 1,1^n \text{ pour tout entier } n$$

$$u_{n+1}=\frac{u_n-1}{2} \text{ pour tout entier } n, u_0=5$$

$$u_n=5-n \times 1,1 \text{ pour tout entier } n$$

$$u_{n+1}=-1,1+u_n \text{ pour tout entier } n, u_0=5$$

Représentations graphiques :

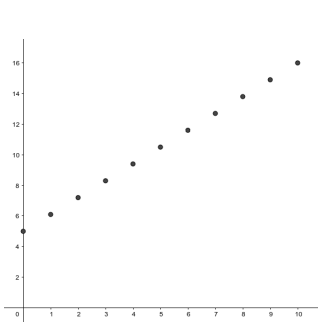


Figure B

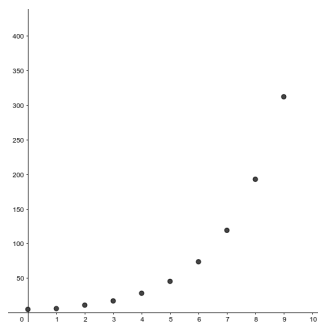


Figure A

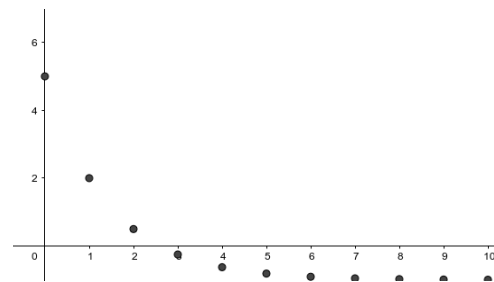


Figure C

Algorithmes proposés :

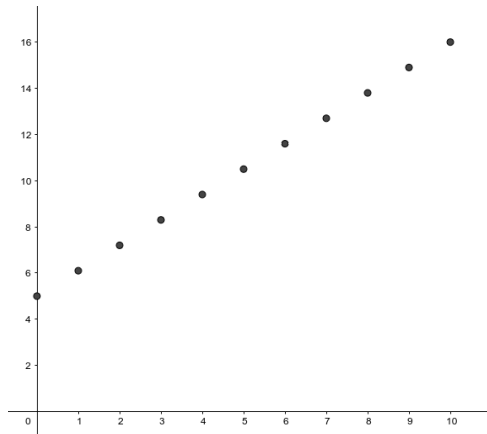
<p>Algo 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre le dernier terme • Lui additionner 1,1 	<p>Algo 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre le dernier terme • lui additionner 1 • Diviser le tout par 2 	<p>Algo 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire la somme des deux derniers termes calculés 	<p>Algo 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • n prend la valeur du rang souhaité • Multiplier n par 1,1 • Enlever à 5 le résultat précédent.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bonus : Certaines définitions proposées génèrent les même suites. Lesquelles ?

correction

Suite de Manu : 5;6,1;7,2 ;8,3 ;

$u_n = 5 + 1,1n$ pour tout entier n // $u_{n+1} = 1,1 + u_n$ pour tout entier n .



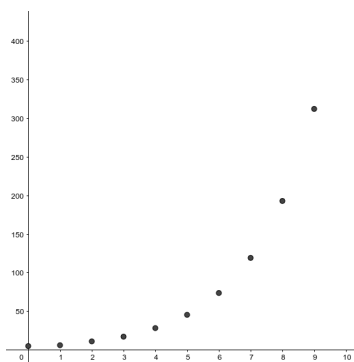
Suite de Bruno

5;6,1;11,1 ;17,2 ;

$$u_{n+1} = u_n + u_{n-1}$$

$$u_0 = 5 \text{ et } u_1 = 6,1$$

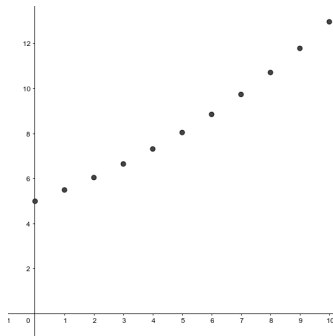
pour tout entier n .



Suite de Virginie

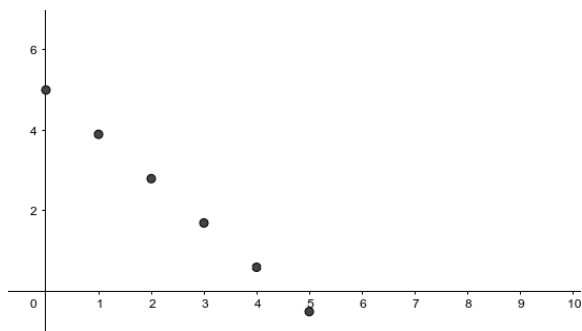
5 ; 5,5 ; 6,05 ; 6,55 ; 7,3205

$u_0=5$ et $u_{n+1}=1,1u_n$ pour tout entier n // $u_0=5 \times 1,1^n$ pour tout entier n



Suite de Bill : 5;3,9;2,8 ;1,7 ;

$u_n=5-n \times 1,1$ pour tout entier n // $u_{n+1}=-1,1+u_n$ pour tout entier n .



Suite de John : 5;2 ; 0,5 -0,25

$u_n = \frac{u_{n-1}}{2}$ pour tout entier n

