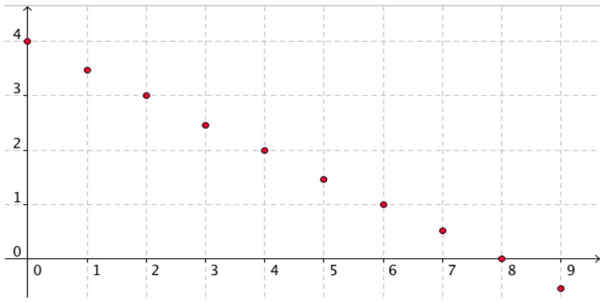
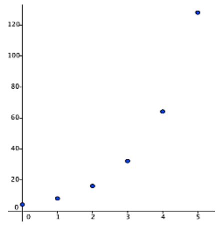
SUITES ARITHMÉTIQUES

	$(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ une **suite arithmétique** - de **raison** r - de **premier terme** u_0.	**Exemple :** $r = -0{,}5$ et $u_0 = 4$
Définition Formule de récurrence	On passe de chaque terme au suivant en **ajoutant** le même nombre r (raison) $u_{n+1} = u_n + r$	$u_{n+1} = u_n - 0{,}5$ La différence entre un terme et son précédent est égale à $-0{,}5$.
Formule explicite (Expression d'un terme en fonction du premier terme et de la raison)	$u_n = u_0 + nr$ $u_n = u_p + (n-p)r$	$u_n = 4 - 0{,}5n$
Représentation graphique	Les points de la représentation graphique sont alignés. On parle de croissance **linéaire.**	
Somme des termes consécutifs	$Somme = nbre\ de\ termes \times \frac{1er\ terme + dernier\ terme}{2}$	$u_3 + \cdots + u_{10} = 8 \times \frac{u_3 + u_{10}}{2}$

SUITES GÉOMÉTRIQUES

RÉSUMÉ	$((u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ une **suite géométrique** de **raison** q positive de premier terme u_0 positif.	**Exemple :** $q = 2$ et $u_0 = 4$
Définition Formule de récurrence	On passe de chaque terme au suivant en **multipliant** le même nombre r (raison) $u_{n+1} = q \times u_n$	$u_{n+1} = 2 \times u_n$ Le rapport entre un terme et son précédent est égal à 2.
Formule explicite (Expression d'un terme en fonction du premier terme et de la raison)	$u_n = u_0 \times q^n$ $u_n = u_p \times q^{n-p}$	$u_n = 4 \times 2^n$
Représentation graphique	On parle de croissance **exponentielle.**	
Somme des termes consécutifs	Somme : premier terme $\times \frac{1-q^{nbre\ de\ termes}}{1-q}$	$u_4 + \cdots u_{12} = u_4 \times \frac{1-2^9}{1-2}$