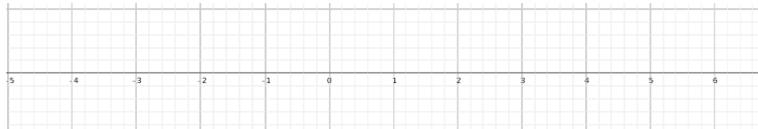


### Représentation 1 : Sur une droite graduée

On place sur une droite graduée les réels d'abscisses  $u_0, u_1, u_2$ , etc.

Exemple :  $u_n = 2n - 1$

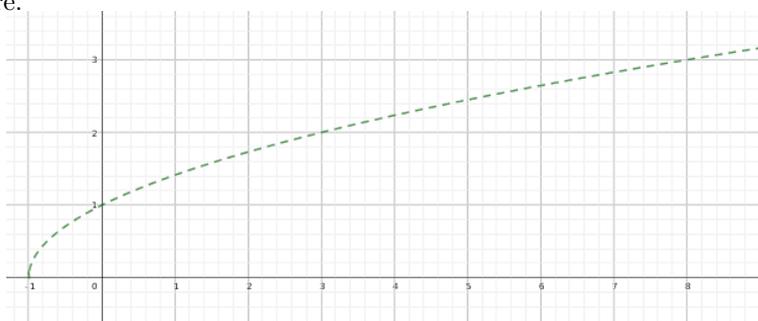


### Représentation 2 : Cas d'une suite définie par une formule explicite

Comme  $u_n = f(n)$ , la représentation graphique de la suite  $(u_n)$  correspond aux points de la courbe représentative de  $f$  ayant une abscisse entière. On ne joint pas ces points.

Exemple :  $u_n = \sqrt{n+1}$

On trace la courbe représentative de la fonction  $f : x \rightarrow \dots$  et on ne prend que les points dont l'abscisse est entière.



### Représentation 3 : Cas d'une suite définie par récurrence

La suite est donc de la forme  $u_{n+1} = f(u_n)$ .

Protocole de construction :

1. On trace la courbe représentative de la fonction  $f$  et la droite d'équation  $y = x$
2. On place le premier terme  $u_0$  sur l'axe des abscisses
3. Grâce à la courbe représentative de  $f$ , on place  $u_1 = f(u_0)$  sur l'axe des ordonnées
4. Grâce à la droite d'équation  $y = x$ , on place  $u_1$  sur l'axe des abscisses
5. On réitère les points 3. et 4. pour placer successivement  $u_2, u_3$ , etc.

Exemple :  $u_{n+1} = \sqrt{u_n}$  et  $u_0 = 9$

On applique le protocole de construction à partir de la fonction  $f : x \rightarrow \dots$

