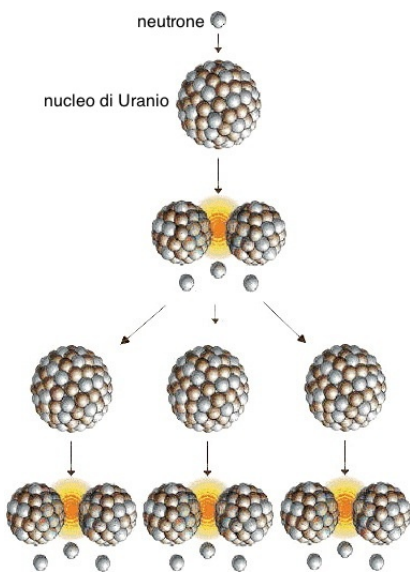


## Verifica funzione esponenziale

1. Completa la tabella e traccia il grafico a fianco per scoprire la legge esponenziale che descrive la fissione nucleare.

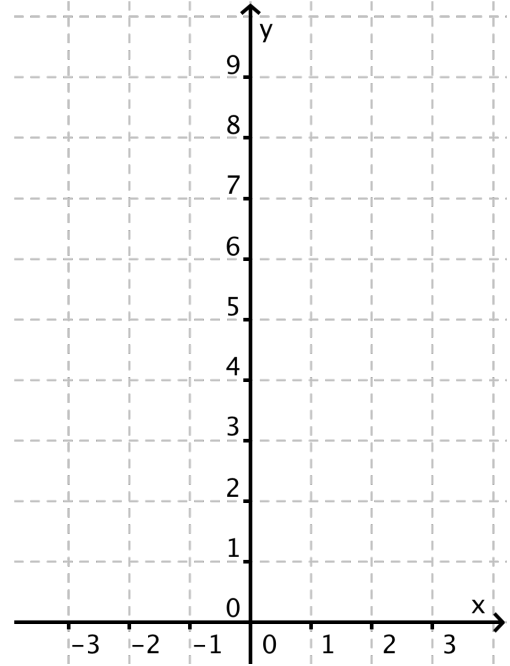


Numero di urti $x$	Numero di neutroni $y$
0	1
1	
2	
3	
10	

Funzione: .....

.....

.....



Un neutrone colpisce un nucleo di Uranio 235, che si scinde in due nuclei più leggeri, con la produzione di 3 neutroni. Ogni neutrone può incontrare un altro nucleo di Uranio e continuare la reazione.

2. Usa anche la calcolatrice tascabile (tasto  $y^x$ , oppure  $a^x$ , oppure  $x^y$ , ...) per completare la seguente tabella, come mostra la prima colonna:

<b>Potenza con esponenti negativi e frazionari</b>	$3^{-1}$	$3^{\frac{1}{2}}$		$5^{\frac{2}{3}}$		$10^{-\frac{3}{2}}$	
<b>Risultato scritto con frazioni e radicali</b>	$\frac{1}{3}$		$\sqrt[3]{7}$		$\frac{1}{\sqrt[4]{2^3}}$		
<b>Risultato del tascabile con due cifre decimali</b>	0,33						0,01

3. Risolvi il seguente quesito

In un piano cartesiano  $Oxy$ , si consideri la funzione definita da  $f(x) = b^x$  ( $b > 0$ ,  $b \neq 1$ ).

1. Sia  $G_b$  il grafico di  $f(x)$  relativo ad un assegnato valore di  $b$ . Si illustri come varia  $G_b$  al variare di  $b$ .

[Dal Problema 2, per il liceo scientifico 2010]

