Introduzione alle funzioni lineari

Classe 1^

1. Richiami sul significato di relazione e funzione applicata a oggetti non matematici e matematici.
2. Utilizzo dell’animazione <https://phet.colorado.edu/it/simulation/function-builder>
   1. Inizia con la modalità modelli con una sola richiesta (specchio, rotazione, rimpicciolimento)
   2. Ora imposta le seguenti 3 richieste nell’ordine dato: ruota di 1/4 , rimpicciolisci e specchia i seguenti oggetti: fiocco di neve, orme, rettangolo;
   3. Passa alla modalità numeri: costruisci la tabella relativa al doppio del successivo di un numero;
   4. Come si scriverà tale relazione?
3. Riporta nel piano cartesiano la funzione scritta con i punti trovati.
4. Unisci i punti. Cosa hai ottenuto?
5. C’è un punto in cui il grafico della funzione interseca l’asse y? Scrivi le coordinate.
6. Ripeti dal punto 2c costruendo la funzione che dà la meta del numero precedente.
7. Hai ottenuto sempre una retta? Interseca l’asse y?
8. Ora utilizza l’animazione <https://phet.colorado.edu/it/simulation/graphing-lines>
   1. descrivi il significato di m e q nell’equazione y=mx+q, spostando il punto blu;
   2. ora senza utilizzare la simulazione disegna la retta di equazione y=3x+2