

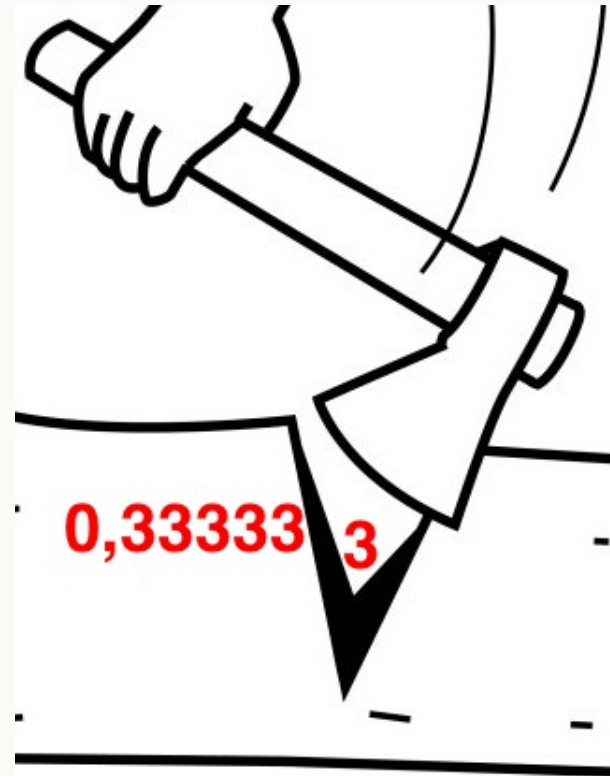
Approssimare, troncare e arrotondare

Come approssima la calcolatrice?

Troncare

Eseguo con la calcolatrice $1 : 3$ e ottengo **0,3333**

Questo è chiaro: sappiamo che il decimale ha infiniti 3 dopo la virgola, ma la calcolatrice può mostrare solo le prime cifre, perciò arresta la divisione quando le ha ottenute tutte. Le cifre successive non sono visualizzate, come se fossero tagliate via, o meglio **troncate**.



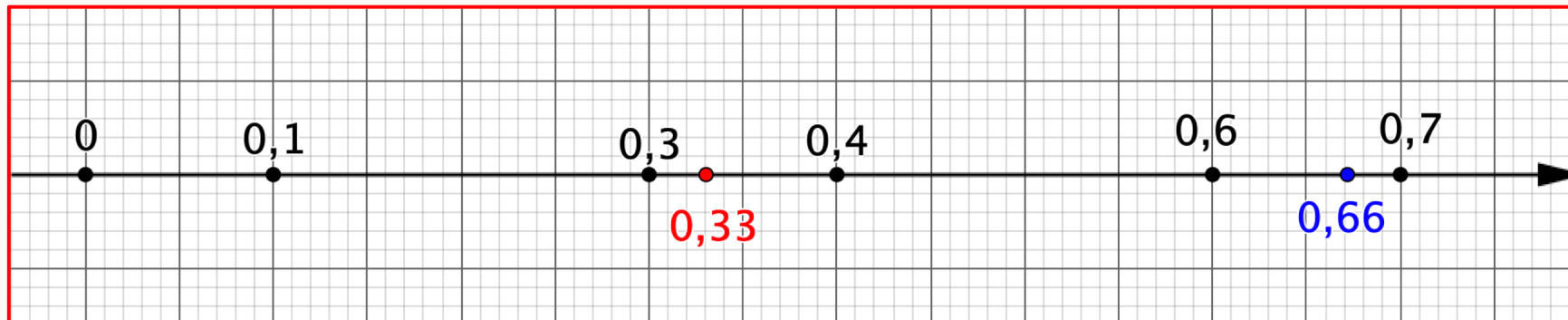
Arrotondare

Eseguo con la calcolatrice $2 : 3$ e ottengo $0,66667$

Questo non è chiaro: sappiamo che il decimale ha infiniti 6 dopo la virgola; non ha nessun 7! **Ecco la spiegazione.**

La calcolatrice ha arrotondato il numero per un motivo facile da capire se **pensiamo di mantenere una sola cifra decimale:**

- $0,66$ è più vicino a $0,70$ che a $0,60$, quindi scrivo $0,7$
- $0,33$ è più vicino a $0,30$ che a $0,40$, quindi scrivo $0,3$.



Troncare e arrotondare

Procedimento per arrotondare un numero decimale

- se la prima cifra da cancellare è 0, 1, 2, 3 o 4, tronco il numero;
- altrimenti tronco il numero, ma aumento di un'unità l'ultima cifra rimasta.

Esempi

Divisione	Risultato dato dal tascabile	Risultato con tre cifre decimali	
		TRONCATO	ARROTONDATO
1 : 3	0.3333333333	0,333	0,333
2 : 3	0.6666666666	0.666	0.667
24 : 17	1.411764706	1.411	1.412