

# Frazioni Decimali

(a cura Prof.ssa E. Negri)

Supponiamo di avere la seguente frazione:

$$\frac{3}{10}$$

La nostra frazione è **RIDOTTA AI MINIMI TERMINI**. Essa ha come **DENOMINATORE** il **10**. Quindi possiamo affermare che si tratta di una **FRAZIONE DECIMALE**.

Noi sappiamo che ogni **FRAZIONE** può essere considerata come il **QUOZIENTE ESATTO** della **DIVISIONE** del **NUMERATORE** per il **DENOMINATORE**.

In altre parole, scrivere

$$\frac{3}{10}$$

equivale a scrivere

$$3 : 10.$$

Quindi:

$$\frac{3}{10} = 3 : 10 = 0,3$$

Ogni **FRAZIONE DECIMALE** può essere trasformata sotto forma di **NUMERO DECIMALE** **DIVIDENDO IL NUMERATORE** per il **DENOMINATORE**.

Vediamo alcuni esempi:

$$\frac{1}{10} = 1 : 10 = 0,1$$
$$\frac{13}{10} = 13 : 10 = 1,3$$
$$\frac{143}{10} = 143 : 10 = 14,3$$

Notiamo che possiamo scrivere una frazione decimale sotto forma di **NUMERO DECIMALE** semplicemente scrivendo il **NUMERATORE** e **SEPARANDO** in esso con la **VIRGOLA**, partendo da **DESTRA** verso **SINISTRA**, **TANTE CIFRE DECIMALI** quanti sono gli **ZERI DEL DENOMINATORE**.

**Esempi:**

$$23/10$$


scriviamo il **NUMERATORE**: 23.  
**DENOMINATORE**: 10 - 1 ZERO

$$2,3$$

1 CIFRA DECIMALE

$$23/10 = 2,3.$$

$429/100$   
scriviamo il **NUMERATORE**: 429.  
**DENOMINATORE**: 100 - 2 ZERI

4,29  
  
2 CIFRE DECIMALI  
 $429/100 = 4,29$ .


Può capitare che il **NUMERO DELLE CIFRE DEL NUMERATORE** sia **MINORE** del **NUMERO DELLE CIFRE DEL DENOMINATORE**.

**Esempio:**

$3/10$   
**NUMERATORE**: 3 - 1 CIFRA.  
**DENOMINATORE**: 10 - 2 CIFRE  
1 (cifre del numeratore) < 2 (cifre del denominatore).


In questi casi occorre **AGGIUNGERE** degli **ZERI** alla **SINISTRA DEL NUMERATORE**.

$3/10$   
scriviamo il **NUMERATORE**: 3.  
**DENOMINATORE**: 10 - 1 ZERO

0,3  
  
1 CIFRA DECIMALE  
 $3/10 = 0,3$ .

E ancora:

$9/100$   
scriviamo il **NUMERATORE**: 9.  
**DENOMINATORE**: 100 - 2 ZERI

0,09  
  
2 CIFRE DECIMALI  
 $9/100 = 0,09$ .

Finora abbiamo visto come è possibile scrivere una **FRAZIONE DECIMALE** sotto forma di **NUMERO DECIMALE**.

Ora vediamo come fare per scrivere un **NUMERO DECIMALE** sotto forma di **FRAZIONE**.

**Esempio:**

dato il numero

0,7

vogliamo scriverlo sotto forma di frazione.

Un **NUMERO DECIMALE** è uguale alla **FRAZIONE** che ha:

- per **NUMERATORE** il **NUMERO INTERO** ottenuto sopprimendo in esso la virgola;
- per **DENOMINATORE** la cifra **1** seguita da **TANTI ZERI** quante sono le **CIFRE DECIMALI** del numero dato.

Torniamo al nostro esempio:

**0,7.**  
**NUMERATORE** = NUMERO INTERO = **7**  
**DENOMINATORE** = **1** seguito da TANTI ZERI quante sono le CIFRE DECIMALI del numero dato.

**0,7**  
  
**1 CIFRA DECIMALE**  
**DENOMINATORE= 10**  
**0,7 = 7/10.**

Altro esempio:

**0,069.**  
**NUMERATORE** = NUMERO INTERO = **69**  
**DENOMINATORE** = **1** seguito da TANTI ZERI quante sono le CIFRE DECIMALI del numero dato.

**0,069**  
  
**3 CIFRE DECIMALI**  
**DENOMINATORE= 1000**  
**0,069 = 69/1000.**

Altro esempio:

**1,43.**  
**NUMERATORE** = NUMERO INTERO = **1,43**  
**DENOMINATORE= 1** seguito da TANTI ZERI quante sono le CIFRE DECIMALI del numero dato.

**1,43**  
  
**2 CIFRE DECIMALI**  
**DENOMINATORE= 100**  
**1,43 = 143/100.**