

# I NUMERI DECIMALI

PARTE DECIMALE

825,372

PARTE INTERA

I NUMERI DECIMALI SONO QUEI NUMERI CHE PRESENTANO UNA PARTE INTERA E UNA PARTE DECIMALE SEPARATE DA UNA **VIRGOLA**.

SI OTTENGONO DOPO AVER SVOLTO UNA DIVISIONE IN CUI IL DIVIDENDO NON È MULTIPLIO DEL DIVISORE.

# I NUMERI DECIMALI POSSONO ESSERE

NUMERO DECIMALE LIMITATO

HA UN NUMERO **FINITO** DI CIFRE DOPO LA VIRGOLA

$$15 : 4 = 3,75$$

ho ottenuto un numero decimale con due cifre dopo la virgola

NUMERO DECIMALE ILLIMITATO

HA UN NUMERO **INFINITO** DI CIFRE DOPO LA VIRGOLA

NUMERO PERIODICO

Ha un gruppo di cifre o una cifra nella parte decimale che si ripete all'infinito.

$$4 : 3 = 1,333...$$

NUMERO NON PERIODICO

Ha un numero **INFINITO** di cifre dopo la virgola che non segue un ordine ben preciso.

$$\sqrt{2} = 1,41421356237 ...$$

IRRAZIONALI

# NUMERI DECIMALI ILLIMITATI PERIODICI

Hanno un gruppo di cifre o una cifra nella parte decimale che si ripete all'infinito.

## NUMERI PERIODICI SEMPLICI

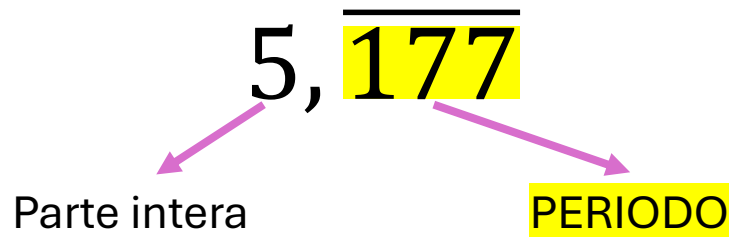
$$74 : 9 = 8,222 \dots = 8,\overline{2}$$

$$1724 : 333 = 5,177177177 \dots = 5,\overline{177}$$



Un numero PERIODICO SEMPLICE è formato da:

- una **parte intera**
- una **parte decimale** detta **PERIODO**



## NUMERI PERIODICI MISTI

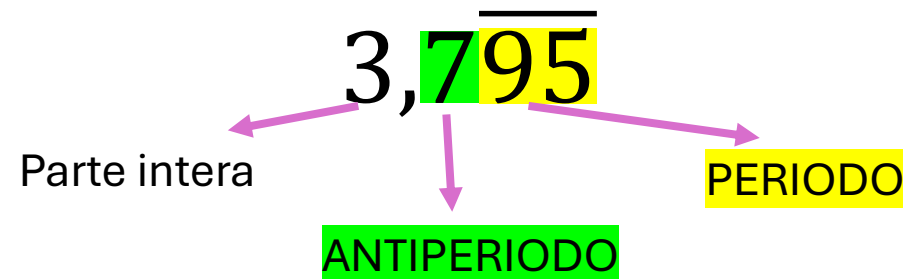
$$19 : 18 = 1,05555 \dots = 1,0\overline{5}$$

$$1879 : 495 = 3,7959595 \dots = 3,7\overline{95}$$



Un numero PERIODICO MISTO è formato da:

- una **parte intera**
- Una parte decimale fissa **ANTIPERIODO**
- una **parte decimale** detta **PERIODO**



## TRASFORMARE UN NUMERO DECIMALE IN FRAZIONE

NUMERO DECIMALE LIMITATO



IN FRAZIONE DECIMALE

$$4,5 = 45 : 10 = \frac{45}{10}$$

$$5,57 = 557 : 100 = \frac{557}{100}$$

Per trasformare un numero decimale limitato in frazione devo:

1. Scrivo al **numeratore** tutte le cifre senza la virgola
2. Scrivo al **denominatore** una potenza di 10, con tanti zero quante sono le cifre decimali

NUMERO DECIMALE PERIODICO SEMPLICE

→ IN FRAZIONE GENERATRICE

$$8, \bar{2} = \frac{82 - 8}{9} = \frac{74}{9}$$

$$9, \overline{09} = \frac{909 - 9}{99} = \frac{900}{99}$$

Per trasformare un numero decimale periodico semplice in frazione devo:

1. Scrivo al **numeratore** tutte le cifre senza la virgola e sottraggo il numero formato dalle cifre poste davanti al periodo
2. Scrivo al **denominatore** tanti 9 quante sono le cifre del periodo.

NUMERO DECIMALE PERIODICO MISTO

IN FRAZIONE GENERATRICE

$$2,3\bar{8} = \frac{238 - 23}{90} = \frac{215}{90}$$

$$1,17\bar{3} = \frac{1173 - 117}{900} = \frac{1056}{900}$$

Per trasformare un numero decimale periodico semplice in frazione devo:

1. Scrivo al **numeratore** tutte le cifre senza la virgola e sottraggo il numero formato dalle cifre poste davanti al periodo
2. Scrivo al **denominatore** tanti 9 quante sono le cifre del periodo e tanti zero quante sono le cifre dell'antiperiodo.