

Criteri di divisibilità

divisibilità per 2

un numero è divisibile per 2 quando l'ultima cifra è pari
cioè quando termina per: **0, 2, 4, 6, 8**

- **316** è divisibile per 2 perché l'ultima cifra (6) è pari
- **315** non è divisibile per 2 perché l'ultima cifra (5) non è pari

divisibilità per 3

un numero è divisibile per 3 quando la somma delle sue cifre è un multiplo di **3**

- **342** è divisibile per 3 perché $3 + 4 + 2 = 9$ che è multiplo di 3
- **89757** è divisibile per 3 perché $8+9+7+5+7=36$ ed ancora $3+6=9$ che è un multiplo di 3

divisibilità per 5

un numero è divisibile per 5 quando l'ultima cifra è **0 o 5**

- **345** è divisibile per 5 perché l'ultima cifra è 5
- **346** non è divisibile per 5 perché l'ultima cifra è 6

divisibilità per 11

un numero è divisibile per 11 quando la differenza tra la somma delle cifre di posto dispari e quelle di posto pari è **0** o un multiplo di **11**

- **3465** è divisibile per 11 perché $3 + 6 = 9$ e $4 + 5 = 9$ e $9 - 9 = 0$
- **27981** non è divisibile per 11 perché $2 + 9 + 1 = 12$ e $7 + 8 = 15$ e $15 - 12 = 3$ che è diverso da 0 e non è un multiplo di 11

Frazioni generatrici

come trasformare un numero razionale in frazione

frazione generatrice di un numero decimale

- al numeratore si scrive il numero dato senza virgola
- al denominatore si scrive il numero 1 seguito da tanti 0 quante sono le cifre decimali del numero dato

$$2,4 = \frac{24}{10}$$

$$1,37 = \frac{137}{100}$$

frazione generatrice di un numero periodico semplice

- al numeratore si scrive il numero dato senza virgola e si sottrae la parte **non** periodica
- al denominatore si scrivono tanti 9 quante sono le cifre del periodo

$$2,\overline{4} = \frac{24 - 2}{9} = \frac{22}{9}$$

$$1,\overline{37} = \frac{137 - 1}{99} = \frac{136}{99}$$

frazione generatrice di un numero periodico misto

- al numeratore si scrive il numero dato senza virgola e si sottrae la parte **non** periodica
- al denominatore si scrivono tanti 9 quante sono le cifre del periodo seguite da tanti 0 quante sono le cifre dell'antiperiodo

$$0,2\overline{4} = \frac{24 - 2}{90} = \frac{22}{90}$$

$$1,3\overline{75} = \frac{1375 - 13}{990} = \frac{1362}{990}$$

dalla frazione al numero

- per trasformare una frazione in numero basta dividere il numeratore per il denominatore

$$\frac{7}{2} = 7 : 2 = 3,5$$

$$\frac{5}{3} = 5 : 3 = 1,66 \dots$$

frazioni con lo zero $\forall a \in R - \{0\}$

$$\frac{0}{a} = 0$$

$$\frac{a}{0} = \textit{impossibile}$$

$$\frac{0}{0} = \textit{indeterminata}$$

è uguale a zero perché il risultato **0** moltiplicato per il denominatore **a** è uguale al numeratore **0**

è **impossibile** perché non esiste nessun numero che moltiplicato per il denominatore **0** è uguale al numeratore **a**

è **indeterminata** perché qualunque numero moltiplicato per il denominatore **0** è uguale al numeratore **0**