

Criteri di divisibilità

Divisibilità per 2

Un numero è divisibile per 2 quando l'ultima cifra è pari cioè:

0, 2, 4, 6, 8

Esempio

- Il numero 316 è divisibile per due infatti l'ultima cifra 6, è pari.
- Il numero 315 non è divisibile per due infatti 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 tre

Esempio

- Il numero 345 è divisibile per tre infatti la somma delle cifre è: $3+4+5=12$, ancora $1+2=3$ multiplo di tre.
- Il numero 346 non è divisibile per tre infatti la somma delle cifre $3+4+6=13$, ancora $1+3=4$ non è multiplo di tre.
- Il numero 89707 non è divisibile per tre infatti la somma delle cifre è: $8+9+7+0+7=31$, ancora $3+1=4$ non è multiplo di tre.

Divisibilità per 5

Un numero è divisibile per 5 quando l'ultima cifra è:

0 oppure 5

Esempio

- Il numero 345 è divisibile per cinque infatti l'ultima cifra è 5.
- Il numero 346 non è divisibile per cinque infatti l'ultima cifra non è 0 o 5.

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 zero o un multiplo di undici.

Esempio

- Il numero 3465 è divisibile per undici, infatti la somma delle cifre di posto dispari è $3+6=9$; la somma delle cifre di posto pari è: $4+5=9$; la differenza tra le due somme $9-9=0$.
- Il numero 2798 non è divisibile per 11 infatti la somma delle cifre di posto dispari è $2+9=11$; la somma delle cifre di posto pari è: $7+8=15$; la differenza tra le due somme $15-11=4$ è diversa da zero e da un multiplo di undici.

Divisibilità per 7

Un numero è divisibile per 7 quando la differenza tra il numero senza l'ultima cifra e il doppio di quest'ultima è zero o un multiplo di sette.

Esempio

- Il numero 287 è divisibile per sette infatti $28-(7\cdot 2)=28-14=14$ che è multiplo di sette.
- Il numero 376 non è divisibile per sette infatti $37-(6\cdot 2)=37-12=25$ che non è né zero né un multiplo di sette.
- Per il numero 4578 si ha: $457-(8\cdot 2)=457-16=441$ ancora $44-(1\cdot 2)=42$ che è un multiplo di sette per cui 4578 è divisibile per sette.

Divisibilità per 13

Un numero è divisibile per 13 quando la somma tra il numero senza l'ultima cifra e il quadruplo di quest'ultima è un multiplo di tredici.

Esempio

- Il numero 845 è divisibile per 13 infatti $84+(4\cdot 5)=84+20=104$ ancora $10+(4\cdot 4)=10+16=26$ che è multiplo di tredici.
- Il numero 1467 non è divisibile per 13 infatti $146+(7\cdot 4)=146+28=174$ ancora $17+(4\cdot 4)=14+16=33$ che non è multiplo di tredici.

Divisibilità per 17

Un numero è divisibile per 17 quando la differenza tra il numero senza l'ultima cifra e il quintuplo di quest'ultima è zero o un multiplo di diciassette.

Esempio

- Il numero 1071 è divisibile per 17 infatti $107-(5\cdot 1)=107-5=102$ ancora $10-(5\cdot 2)=10-10=0$.
- Il numero 1467 non è divisibile per 17 infatti $146-(5\cdot 7)=146-35=111$ ancora $11-(5\cdot 1)=11-5=6$ che è diverso da 0 o da un multiplo di diciassette.

Divisibilità per 19

Un numero è divisibile per 19 quando la somma tra il numero senza l'ultima cifra e il doppio di quest'ultima è un multiplo di diciannove.

Esempio

- Il numero 1216 è divisibile per 19 infatti $121+(2\cdot 6)=121+12=133$ ancora $13+(2\cdot 3)=13+6=19$.
- Il numero 1467 non è divisibile per 19 infatti $146+(2\cdot 7)=146+14=150$ ancora $15+(2\cdot 0)=15$ che è diverso da un multiplo di diciannove.