|  |  |
| --- | --- |
| *s* | I criteri di divisibilità |

I criteri di divisibilità sono delle regole pratiche che permettono di sapere velocemente se un numero anche molto grande è divisibile per 2, per 3, per 4, … *senza* dover eseguire la divisione.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Criterio** | **Esempi** |
| **2** | Un numero è divisibile per 2 se è pari, cioè se termina per 0, 2, 4, 6 o 8. | 2; 44; 198; 4566; 11110 |
| **3** | Un numero è divisibile per 3 se lo è la somma delle sue cifre. | 123 è divisibile per 3 dato che 1+2+3=6,  e 6 è divisibile per 3 (6 : 3 = 2 ∈ N)  9774 è divisibile per 3 dato che 9+7+7+4=27, e 27 è divisibile per 3 (27 : 3 = 9 ∈ N) |
| **4** | Un numero è divisibile per 4 se lo è il numero formato dalle sue ultime due cifre o se termina con due zeri. | 1316 è divisibile per 4 dato che 16 è divisibile per 4 (16 : 4 = 4 ∈ N)  34576 è divisibile per 4 dato che 76 è divisibile per 4 (76 : 4 = 19 ∈ N) |
| **5** | Un numero è divisibile per 5 se termina con 0 o 5. | 685; 775; 9870; 11115 |
| **6** | Un numero è divisibile per 6 se lo è per 2 e per 3. | 1434 è divisibile per 6, dato che è divisibile per 2 (è un numero pari) e per 3 (1+4+3+4=12, 12 : 3 = 4 ∈ N). |
| **9** | Un numero è divisibile per 9 se lo è la somma delle sue cifre. | 774 è divisibile per 9 dato che 7+7+4=18,  e 18 è divisibile per 9 (18:9=2 ∈ N)  8694 è divisibile per 9 dato che 8+6+9+4=27, e 27 è divisibile per 9 (27:9=3 ∈ N)  NOTA: un numero divisibile per 9 è sempre divisibile per 3, dato che 9 è multiplo di 3. |
| **10** | Un numero è divisibile per 10 se termina con 0. | 90; 740; 2340; 11110 |
| **12** | Un numero è divisibile per 12 se lo è per 3 e per 4. | 744 è divisibile per 12, dato che è divisibile per 3 (7+4+4=15, 15:3=5 ∈ N) e per 4 (44:4=11 ∈ N) |
| **15** | Un numero è divisibile per 15 se lo è per 3 e per 5. | 435 è divisibile per 3 (4+3+5=12, 12:3=4 ∈ N) e per 5 (termina con 5), quindi lo è anche per 15 |
| **25** | Un numero è divisibile per 25 se termina con 00, 25, 50, 75. | 225; 900; 5450; 14375 |

Alcuni esempi:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Numero | È divisibile per…? | Risposta e spiegazione |
| 153 | 2 | **No**, perché 153 non è pari |
|  | 3 | **Si**, perché 1+5+3=9, e 9 è divisibile per 3 (9:3=3 ∈ N) |
|  | 4 | **No**, perché 53 non è divisibile per 4 (53:4=13.25 ∉ N) |
|  | 5 | **No**, perché 153 non termina con 5 o con 0 |
|  | 6 | **No**, perché 153 non è divisibile per 2 |
|  | 9 | **Si**, perché 1+5+3=9, e 9 è divisibile per 9 (9:9=1 ∈ N) |
|  | 10 | **No**, perché 153 non termina con 0 |
|  | 12 | **No**, perché 153 non è divisibile per 4 |
|  | 15 | **No,** perché 153 non è divisibile per 5 |
|  | 25 | **No**, perché 153 non termina per 00, 25, 50 o 75 |
|  |  |  |
| 444 | 2 | **Si**, perché 444 è pari |
|  | 3 | **Si**, perché 4+4+4=12 è divisibile per 3 (12:3=4 ∈ N) |
|  | 4 | **Si**, perché il numero formato dalle sue ultime due cifre, cioè 44, è divisibile per 4 (44:4=11 ∈ N) |
|  | 5 | **No,** perché non termina con 0 o 5 |
|  | 6 | **Si**, perché è divisibile per 2 e per 3 |
|  | 9 | **No**, perché 4+4+4=12 non è divisibile per 9 (12:9=1,33 ∉ N) |
|  | 10 | **No**, perché non termina con 0 |
|  | 12 | **Si**, perché 444 è divisibile per 3 e per 4 |
|  | 15 | **No**, perché 444 non è divisibile per 5 |
|  | 25 | **No**, perché 153 non termina per 00, 25, 50 o 75 |