

Comparación de números positivos en notación científica

Para comparar dos números positivos escritos en notación científica hay que atender primero al orden de magnitud y luego, solo si es necesario, a la mantisa.

- * Si dos números positivos escritos en notación científica tienen distinto orden de magnitud, es mayor el que tenga mayor orden de magnitud.
- * Si dos números positivos escritos en notación científica tienen el mismo orden de magnitud, es mayor el que tenga mayor mantisa.

Ejemplos

- ① $3,56 \cdot 10^{31} > 8,2 \cdot 10^{29}$ porque $31 > 29$.
- ② $2,31 \cdot 10^{53} > 1,92 \cdot 10^{53}$ porque $53 = 53$ y $2,31 > 1,92$.
- ③ $1,04 \cdot 10^{12} > 9,32 \cdot 10^{-2}$ porque $12 > -2$.
- ④ $7,2 \cdot 10^{-45} > 9,31 \cdot 10^{-67}$ porque $-45 > -67$
- ⑤ $3,52 \cdot 10^{-42} > 3,49 \cdot 10^{-42}$ porque $-42 = -42$ y $3,52 > 3,49$.

Comparación de números negativos en notación científica

Para comparar dos números negativos escritos en notación científica hay que atender primero al orden de magnitud y luego, solo si es necesario, a la mantisa.

- * Si dos números negativos escritos en notación científica tienen distinto orden de magnitud, es mayor el que tenga **menor** orden de magnitud.
- * Si dos números negativos escritos en notación científica tienen el mismo orden de magnitud, es mayor el que tenga mayor mantisa.

Ejemplos

- ⑥ $-3,56 \cdot 10^{14} > -8,2 \cdot 10^{29}$ porque $14 < 29$.
- ⑦ $-1,38 \cdot 10^{53} > -1,92 \cdot 10^{53}$ porque $53 = 53$ y $-1,38 > -1,92$.
- ⑧ $-1,04 \cdot 10^{-4} > -9,32 \cdot 10^{-2}$ porque $-4 < -2$.
- ⑨ $-7,2 \cdot 10^{-74} > -9,31 \cdot 10^{-67}$ porque $-74 < -67$
- ⑩ $-3,21 \cdot 10^{-42} > -3,28 \cdot 10^{-42}$ porque $-42 = -42$ y $-3,21 > -3,28$.

Comparación de números de distinto signo en notación científica

Si dos números son de distinto signo, siempre es mayor el positivo, con independencia de los valores de las mantisas y de los órdenes de magnitud.

Ejemplos

- ⑪ $2,81 \cdot 10^4 > -6,78 \cdot 10^{-7}$
- ⑫ $2,81 \cdot 10^{-4} > -6,78 \cdot 10^7$
- ⑬ $2,81 \cdot 10^4 > -6,78 \cdot 10^7$
- ⑭ $2,81 \cdot 10^{-4} > -6,78 \cdot 10^{-7}$