

Divisori d'annata

Soluzione:

Un divisore immediato di 2008 è 8.

Si ha $2008=8 \times 251$ con 251 numero primo (sapete verificare che 251 è primo?).

Poiché 2008 non è divisibile per numeri minori di 8 (a parte 4 e 2 dove il quoziente però è pari) 251 risulta il più grande divisore primo di 2008.

Il numero 2009 si decompone come 7×287 .

Visto che 7 e 287 sono inferiori a 2008, appaiono come fattori nel prodotto fattoriale 2008!.

Ne deduciamo che 2009 divide 2008!.

La divisione quindi non ha resto.