

# Matematica&Realtà

Gara di modellizzazione matematica 2018-19

## Sezione Avanzata

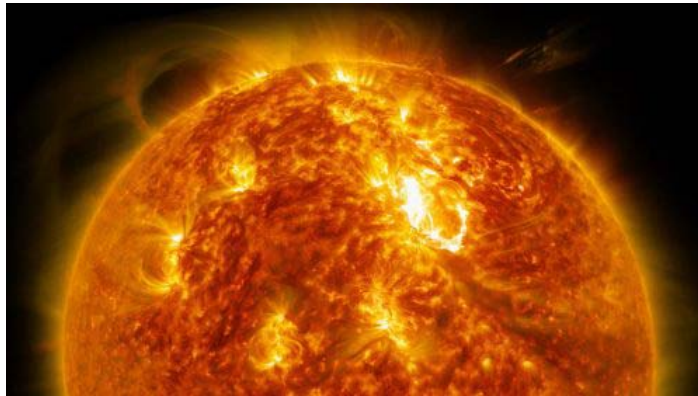
Rispondere ai quesiti seguenti motivando le risposte ed eventualmente aggiungendo un commento.

### Un sole... a macchie!

L'attività solare può essere misurata in base al numero delle macchie solari, si attesta che possano arrivare ad un massimo di 110. Quando la superficie solare presenta un maggior numero di macchie il sole sta attraversando un periodo di maggior attività, poiché emette più energia nello spazio. Infatti il numero delle macchie solari non è costante, possiede un massimo e un minimo.

Il principale studioso dei sensori dei satelliti radar della NASA Richard Wilson della Columbia University di New York ha enunciato che un ciclo solare è lungo circa 11 anni e l'ultimo minimo è stato nel 2008.

fonti: [https://en.wikipedia.org/wiki/Solar\\_cycle](https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_cycle) , <https://earthobservatory.nasa.gov/Features/VariableSun/>



fonte immagine: <http://www.scienze notizie.it/2017/07/05/attivita-solare-in-forte-diminuzione-la-nuova-ricerca-4023149>

Quesito proposto dal Gruppo Senalfacosalfa, LS Bertolucci, Parma per la Staffetta M&R 2018

1. Realizza il modello dell'attività solare e stabilisci quando sarà il prossimo picco.
2. Considerando che la probabilità di assistere a fenomeni come l'aurora boreale è direttamente legata all'attività solare, in quale di questi anni la probabilità che si manifesti è maggiore?

- 1968
- 2015
- 2029