

# RAPPRESENTAZIONE DELLA TERRA E MISURA DEL TEMPO

La Terra ha una forma pressoché sferica. Su di essa si può tracciare un **reticolato geografico** costituito da linee immaginarie. Alcune di queste linee fanno riferimento ai punti di perpendicolarità dei raggi solari nelle diverse stagioni. Le **stagioni** e l'alternarsi del dì e della notte sono conseguenza dei **movimenti della Terra**.

L'**asse terrestre** è una linea retta immaginaria che passa per i poli. L'**equatore** è la circonferenza formata dall'intersezione della superficie della Terra con un piano passante per il suo centro, perpendicolare all'asse terrestre.

I **paralleli** sono circonferenze parallele all'equatore.  
I **meridiani** sono semicirconferenze che vanno da un polo all'altro.

Ogni punto sulla superficie terrestre è individuato da due **coordinate geografiche** chiamate **latitudine** e **longitudine**.

La **longitudine** è l'ampiezza dell'angolo compreso fra il meridiano fondamentale e il punto in esame. Si parla di **longitudine est** se il punto si trova a est del meridiano fondamentale e di **longitudine ovest** se il punto si trova a ovest di tale meridiano.

La **latitudine** è l'ampiezza dell'angolo compreso fra l'equatore e il punto in esame.  
Si parla di **latitudine nord** se il punto si trova nell'**emisfero nord** (o boreale).  
Si parla di **latitudine sud** se il punto si trova nell'**emisfero sud** (o australe).

Il **moto di rotazione** si compie intorno all'asse terrestre in circa 24 ore.  
Causa l'alternarsi del dì e della notte.

La durata del dì e della notte variano nel corso delle stagioni.  
Il dì più lungo è quello del **solstizio d'estate**, il più corto è quello del **solstizio d'inverno**.  
Nei giorni di **equinozio**, la durata del dì è uguale a quella della notte su tutta la Terra.

Per misurare il tempo, si può utilizzare la **meridiana**, un'asta che proietta l'ombra del Sole su una superficie sulla quale sono indicate le ore.

La direzione della linea meridiana è utile per individuare anche gli altri **punti cardinali**.  
Guardando verso sud, l'est si trova a sinistra dell'osservatore e l'ovest alla sua destra.  
La loro conoscenza è importante per l'**orientamento**.

Il **moto di rivoluzione** avviene intorno al Sole lungo un'orbita ellittica e, grazie all'inclinazione dell'asse terrestre, causa l'alternarsi delle stagioni.  
Il **perielio** è la posizione più vicina al Sole, l'**afelio** la più lontana.

La temperatura nelle varie stagioni dipende dall'inclinazione dei raggi solari. Essi sono perpendicolari: all'inizio dell'estate al **tropico del Cancro**, all'inizio dell'inverno al **tropico del Capricorno**, all'inizio della primavera e dell'autunno all'**equatore**.

La perpendicolarità dei raggi può essere rilevata esaminando l'ombra proiettata dallo **gnomone**.  
Esso permette di individuare anche la **linea meridiana**, diretta in senso nord-sud.