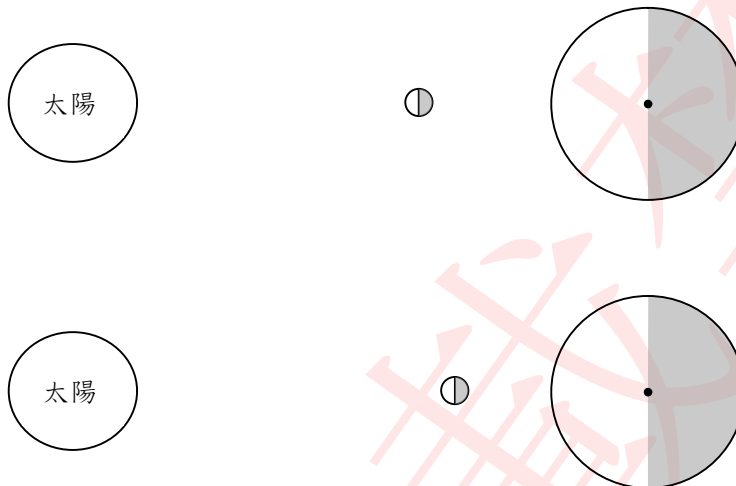


予想問題

問1 下の2つの図に、月によってできる影を作図しなさい。(定規を使ってかくこと)



問2 金環日食の時の図は、上下のどちらですか。

問3 金環日食が見える地点をはっきりわかるように図の中に書き込みなさい。

解答と解説

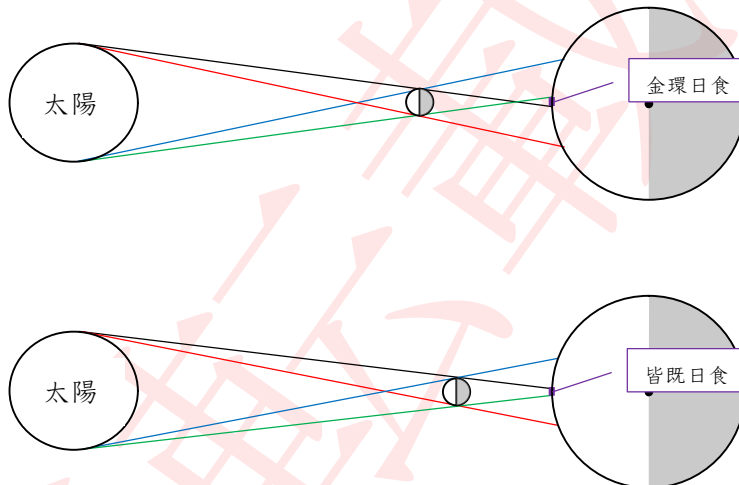
問いごとではなく、全体の解説をします。（解答は、解説を読めばわかるはずです。）

大きな光源によってできる、本影と半影の作図です。

順番はもちろんでもよいのですが、わかりやすくするために順番をつけておきます。

- ①太陽の上の端から月の上の端を通して地球に届く光の線（黒色）をかく。
- ②太陽の上の端から月の下の端を通して地球に届く光の線（赤色）をかく。
- ③太陽の下の端から月の上の端を通して地球に届く光の線（青色）をかく。
- ④太陽の下の端から月の下の端を通して地球に届く光の線（緑色）をかく。

やることは上下の図とも一緒です。



ここで理解しておきたいのは、月を通過した後の黒色と赤色の線の間は太陽の上のふちから出た光が月にさえぎられて届かない所、また、月を通過した後の青色と緑色の線の間は太陽の下のふちから出た光が月にさえぎられて届かないところだということです。

上の図を見ると、紫色で印をつけた部分は、上のふちから出た光も下のふちから出た光も届き、まん中から出た光は（当然）届かない＝金環日食になる部分だということがわかります。

下の図では、紫色をつけた部分は、上のふちから出た光も下のふちから出た光も届かない、まん中から出た光も（当然）届かない＝皆既日食になる部分だということがわかります。

両方の図を比較して、違いをよく把握しておきましょう。（簡単に言ってしまうと、地球に届く前に黒色と緑色の線がクロスしていたら金環、していなかったら皆既ですね。）