

太陽・月・地球を10億分の1模型で考える実験について

1 はじめに

科教協で発表した「月と太陽」の実践レポートにある表題のことについて、詳しく説明します。

2 準備物

(1) 140cmの円(太陽)

140cmの円はB紙で作りました。

(2) 40cmの布テープに貼った3.5mmの円

40cmの布テープの端に3.5mmの円を貼ります。3.5mmの円は、4mmのシール(青色)の上に3mmのシール(黄色)が貼ってあります。青い線のまん中が3.5mmになります。

10億分の1模型で考えるとき、3.5mmでも4mmでも大差ないと思います。太陽が大きすぎるし、太陽までの距離が遠すぎるからです。



3 実験方法

布テープの両端を1cmを片方ずつの手で持つと残りのテープの長さが38cmとなり、10億分の1の模型における地球と月の距離になります。

シールが貼ってない布テープの端を頬に付けてテープをピンと張ると、38cm離れたところに3.5mmの円(シール)がきます。その3.5mmの円と140cmの円が同じ大きさになるまで、140cmの円から離れるように歩きます。

