

Úloha 2: Model zatmenia Mesiaca v teréne

Vytvorte model zatmenia Mesiaca. Ako Slnko použite gymnastickú loptu s priemerom približne 70 cm. Najprv vypočítajte potrebné veľkosti telies a ich vzdialenosti, potom nájdite vhodné veľké guľôčky pre Zem a Mesiac a umiestnite ich do správnych vzdialeností. Nezabudnite na správne poradie telies.

Riešenie:

Vypočítajte pomer veľkostí skutočných telies a telies v modeli.

$$1\,400\,000 / 0,7 =$$

Doplňte tabuľku veľkostí a vzdialeností telies (veľkosti skutočných telies sú v kilometroch, veľkosti v modeli v metroch):

<i>priemer Slnka</i>	<i>1 400 000 km</i>	<i>0,7 m</i>
<i>priemer Zeme</i>	<i>13 000 km</i>	
<i>priemer Mesiaca</i>	<i>3 500 km</i>	
<i>vzdialenosť Zeme od Slnka</i>	<i>150 000 000 km</i>	
<i>vzdialenosť Mesiaca od Zeme</i>	<i>400 000 km</i>	

Nájdite vhodné telesá na model Zeme a Mesiaca.

model Zeme: *model Mesiaca:*

Nakreslite ručne plánik, ktorý znázorňuje celú situáciu pri pohľade zhora: