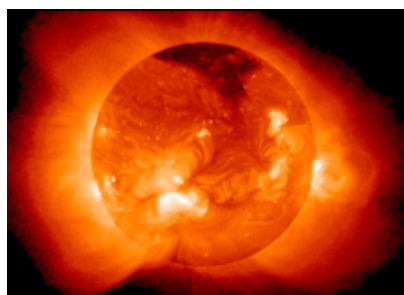


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
MODEL SLUNCE – ZEMĚ – MĚSÍC

Zadání

Ve škole jsi se učili o zatmění Slunce a zatmění Měsíce, nebo třeba o tom, kde se nachází Měsíc, když je v úplňku nebo v novu. Možná jste si tyto situace ukazovali na modelu, který se nazývá Telurium. Země má v tomto modelu velikost asi jako tenisový míček, Slunce je jako míč na házenou a Měsíc jako větší korálek. Vše se vejde na jeden stůl. Napadlo tě někdy, jak by vypadal skutečný model této soustavy se správným poměrem velikostí těles a vzdáleností mezi nimi? Je možné vyrobit takový model pro školu?



Zkusíme uvažovat společně:

Dejme tomu, že Zemi ponecháme ve velikosti tenisového míčku. Nechť je to koule o průměru 8 cm. Jak velké by bylo Slunce a Měsíc? Jaké vzdálenosti by v modelu byly mezi jednotlivými objekty?

Na internetu, v atlasu či v encyklopedii můžeš zjistit skutečné velikosti a vzdálenosti.

Výpočty:

Závěr:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
MODEL SLUNCE – ZEMĚ – MĚSÍC

Zkus obdobně vypočítat, jestli by ve škole mohl být model, ve kterém by měla Země průměr jako má korunová mince. Je možné takový model umístit ve škole?

Výpočty:

Závěr:

Důležité informace:

Ø Slunce	1 400 000 km
Ø Země	12 800 km
Ø Měsíce	3 473 km
Vzdálenost Slunce – Země	150 000 000 km
Vzdálenost Země – Měsíc	384 400 km