

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**NEPTUN - ŘEŠENÍ**

Protože poměr druhé mocniny oběžné doby planety ke třetí mocnině vzdálenosti planety od Slunce je stejný, porovnáme tyto poměry pro planety Země a Neptun.

$$\frac{T_1^2}{a_1^3} = \frac{T_2^2}{a_2^3}$$

Doba oběhu Země je 1 rok a vzdálenost Země od Slunce označíme jako 1 jednotku (1AU astronomická jednotka je vzdálenost Země od Slunce).

$$\frac{1^2}{1^3} = \frac{165^2}{a_2^3}$$

$$a_2^3 = 165^2$$

$$a_2 = \sqrt[3]{165^2} = 30$$

Neptun je od Slunce třicetkrát vzdálenější než Země.