7.15. Mekkora a gravitációs vonzóerő a Föld és a Nap között, ha a Föld tömege $6 \cdot 10^{24}$ kg, a Nap tömege $1{,}99 \cdot 10^{30}$ kg, a távolságuk $1{,}5 \cdot 10^{11}$ m?

Megoldás:

7.15. $M = 1{,}99 \cdot 10^{30}$ kg; $m = 6 \cdot 10^{24}$ kg; $r = 1{,}5 \cdot 10^{11}$ m;

$\gamma = 6{,}67 \cdot 10^{-11} \dfrac{\text{Nm}^2}{\text{kg}^2}$.

Alkalmazzuk a gravitációs tömegvonzás törvényét.

$\underline{\underline{F}} = \gamma \dfrac{Mm}{r^2} = \underline{\underline{3{,}54 \cdot 10^{22} \text{ N}}}$.