

Cando non se teñen os datos da constante da gravitación universal nin da masa da Terra (ou da Lúa ou do planeta), pero si o valor da aceleración da gravidade na superficie, pódese substituír  $G \cdot M$  por  $g_0 \cdot R^2$ , tendo en conta que o peso dun corpo na superficie,  $m \cdot g_0$ , é igual á forza gravitacional:

$$m g_0 = G \frac{M \cdot m}{R^2}$$

$$G \cdot M = g_0 \cdot R^2$$