



$$T = 27,4 \text{ dies} = 27,4 \text{ dies} \cdot \frac{24 \text{ h}}{1 \text{ dia}} \cdot \frac{3600 \text{ s}}{1 \text{ h}} = 2367360 \text{ s.}$$

No sabem el radi de l'òrbita de la Lluna però sabem que la llum tarda 1,28 s en recórrer una distància igual a aquest radi

i, com la velocitat de la llum és $c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$

$$\text{podem obtenir el radi: } r = c \cdot t = 3 \times 10^8 \cdot 1,28 = 3,84 \times 10^8 \text{ m}$$

$$\text{La velocitat angular: } \omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{2367360} = \boxed{2,65 \times 10^{-6} \frac{\text{rad}}{\text{s}}} \quad (a)$$

L'acceleració és l'acceleració centrípeta o normal:

$$a = \omega^2 \cdot r = (2,65 \times 10^{-6})^2 \cdot 3,84 \times 10^8 = \boxed{2,7 \times 10^{-3} \text{ m/s}^2}$$