

# Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Na Lua, a aceleração da gravidade é  $1,6 \text{ m/s}^2$ . Uma pedra é solta de um penhasco na Lua e atinge sua superfície 20 segundos depois. Quão fundo ela caiu? Qual era a velocidade no instante do impacto?

$$\frac{dv}{dt} = 1,6$$

$$\int_0^{20} 1,6 \, dt = 1,6t \Big|_0^{20} = 32$$

$$\int_0^{20} v \, dt = \frac{5}{8} \int_0^{32} v \, dv = \frac{5}{8} \frac{v^2}{2} \Big|_0^{32} = 320$$

320 metros, e 32 m/s.

---

Documento compilado em Monday 28<sup>th</sup> February, 2022, 20:59, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos):  
”bit.ly/mathematicalramblings\_public”.

Sugestões, comunicar erros: ”a.vandre.g@gmail.com”.

Licença de uso:



Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).