

Espaço pra imagem da
câmera na live

Q3, p. 3 (1 p) A magnitude aparente na banda V de uma certa estrela é 2.5. Sabemos por medidas da sua paralaxe que ela se encontra a 20 pc da Terra. Entre a Terra e a estrela encontra-se uma nuvem de poeira que absorve um terço da luz emitida em V pela estrela rumo Terra.

Qual é a magnitude absoluta da estrela em V ?

$$A_V = -2.5 \cdot \log_{10}(1 - \text{fração absorvida}) = \text{algum valor, dependendo da fração absorvida} \\ = 1,086 \cdot \ln(\text{fração absorvida})$$

$$M_V = m_V - 5 \cdot \log_{10}(d[\text{pc}]) + 5 - A_V$$