

平成 24 年度版 解説に不備がございましたので訂正させていただきます。

■213 ページ／筑波大学（前期）

I 問 2 (1)

ポグソンの式から、2 等級明るくなると $10^{4/5}$ 倍明るくなる。

3 等級の明るさに見える恒星の距離を R 、1 等級の明るさに見えるまで接近させたときの距離を r として、明るさは距離の 2 乗に反比例することから、

$$(R/r)^2 = 10^{4/5}$$

$$R/r = 10^{2/5} \doteq 2.51 \text{ 倍}$$

$$\text{したがって距離の割合は、} r/R \times 100 = (1/2.51) \times 100 \doteq 0.398 \times 100 \quad \therefore 40\%$$