

ШИФР

11-24

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по астрономии

учащейся 11 класса

муниципального автономного общеобразовательного учреждения
«Центр образования №1 «Академия знаний имени Н.П. Шевченко»
Старооскольского городского округа Белгородской области
Авдониной Дарьи Константиновны

Вайкова

Педагог-наставник:

учитель физики

МАОУ «Центр образования №1

«Академия знаний имени Н.П. Шевченко»

Намгалаури Наталья Игоревна

$$\Theta_1 = \frac{D}{R_1} \quad \Theta_2 = \frac{D}{R_2}$$

1. Ha 47°. ~~2.~~ 2. $90^\circ - 47^\circ = 43^\circ$

5. Поверхность чернотелости - $L = 4\pi r^2 T^4$
 $L_2 = 5000 L_1 = 5000 \cdot 3,88 \cdot 10^{26} = 1,94 \cdot 10^{30} \text{ (Вт)}$

$$T_2 = \sqrt{\frac{L_c}{4\pi r^2 \epsilon}} = \sqrt{\frac{1,94 \cdot 10^{-30}}{4 \cdot 3,14 \cdot 5,67 \cdot 10^{-8} \cdot (1,496 \cdot 10^{11})^2}} \approx 3310 \text{ (K)} \quad 115$$

1. $\theta = \frac{D}{R}$ ~~$R_2 = 6400 \text{ км}$~~ $R_1 = 6400 \text{ км}$ нужен рас. зная? $\frac{1}{\theta} = \frac{D}{R}$

~~$$\Theta_1 = \frac{D_1}{R_{g2}} = 3p'$$~~

$$\Theta_2 = \frac{\Theta_1 R_2}{R_2} = \frac{31' \cdot 6400}{33066} \approx \underline{6'}$$

4. $\theta = 10^\circ$

$$D = 12 \text{ cm}$$

$$F = 60 \text{ cm}$$

$\Delta = 5$ сек

L-3

Решение:

$$\Theta = \frac{D}{R}$$

11-24