

Угловой диаметр Солнца - $0,5^\circ$

Диаметр Солнца на рисунке - 14 см

Длина самолета на рисунке $\approx 0,5$ см

$R_{\text{с.}}$

$$R_{\text{с.}} = 14 : 0,5 = 28 \text{ (см)}$$

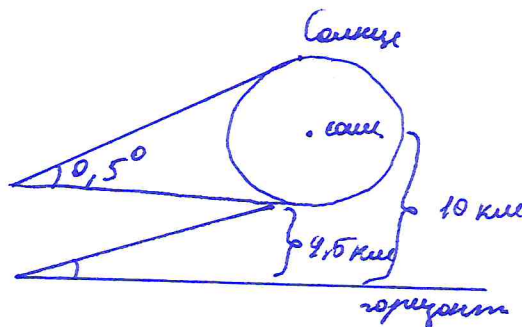
$$7 : 0,5 = 14 \text{ (самолетов)}$$

$$14 \cdot 40 = 560 \text{ (м)}$$

Угловой радиус Солнца равен $0,5 : 2 = 0,25^\circ$

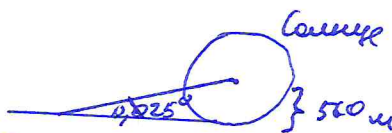
$$560 \text{ м} : 0,25^\circ = \frac{560}{0,25} = \frac{56000}{25}$$

$$\begin{array}{r} 560000 / 25 \\ \underline{50} \quad 22400 \\ -60 \\ \underline{50} \\ -100 \\ \underline{100} \\ -100 \\ \underline{100} \\ 0 \end{array}$$



$$10 \text{ км} - 560 \text{ м} \approx 9,5 \text{ км}$$

Пл.к. самолет летит примерно по центру солнечного диска, то $0,25^\circ$ соответствует расстоянию 560 м.



$$\begin{array}{l} 0,25^\circ - 560 \text{ м} \\ \downarrow \\ 0,004^\circ - 2 \text{ м} \\ \downarrow \end{array}$$

$$x = \frac{0,001 \cdot 560}{0,25}$$

$$x = \frac{560}{25}$$

$$x = 22,4$$

$$\begin{array}{r} 560 / 25 \\ \underline{50} \quad 22,4 \\ -60 \\ \underline{50} \\ -100 \\ \underline{100} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95000 / 225 \\ \underline{900} \quad 422 \\ -500 \\ \underline{450} \\ -500 \\ \underline{450} \\ 50 \end{array}$$

$$9,5 \text{ км} : 22,4 \text{ м} = 9500 : 22,4 \approx 95000 : 225 \approx 422$$

$422 \cdot 0,001^\circ = 0,422^\circ$ - угол от горизонта до нижнего края Солнца

Диаметр планеты $\approx 0,4$ см $\approx 0,5$ см

0,5 см - длина самолета, отсюда

диаметр 40 м. Тогда диаметр примерно равен $40 : 22,4 \approx 2$

$0,001^\circ \cdot 2 = 0,002^\circ \cdot 60' = 1,2'$, как раз как и видимый локосимый диаметр Венеры.