

Задача 1

Радикант	Созвездие
Эта-Аквида	Водолей
Леониды	Лев

Радикант метеорного потока находится в высшей точке через 3 месяца после прохождения Солнца по созвездию. В задаче середина ноября, следовательно поток Леониды.

Задача 2

Если год длится 360 дней, каждый високосный. Значит невисокосная дата краткая эта и год високосный. Ответ: 2400

Задача 3

Неизвестное тело поднимается тем выше, чем южнее наблюдатель. И раньше событие происходит на востоке. Координаты:

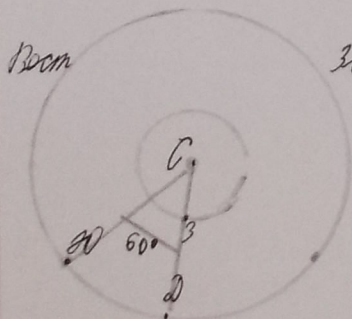
С-Тв 60° с.ш. 30° в.д.

Обсерватория 54° с.ш. 68° в.д.

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad 3^2 + 34^2 = 1156 \quad \sqrt{1156} = 34^2 = 124000 \text{ км}$$

$$1^\circ = 111 \text{ км}$$

Задача 4



Зар $r_0 = 5,2 \text{ д.е}$ $r = 4 \text{ д.е}$
 $t = \frac{r}{c} = \frac{2r}{c}$
 $t = 4000 \text{ с}$

Задача 5

$$2,5 \cdot 2 = 5$$

В 5 раз Марс ярче Луны, следовательно нужно перевести это отношение по c^2 , как правило пропорциональности с учётом поглощения света.