

У планет период обращения одинаков, значит, надо искать отклонения, происходящие через одинаковые промежутки времени.

Наименьшее отклонение происходит, когда по диску звезды проходит 1 планета. Отклонения возникают при прохождении планет по диску звезды.

- 1) Можно заметить, что такие отклонения происходят каждые 3 си на графике. Иногда они налагаются на другие. Пр.к. они происходят регулярно и имеют одинаковую (за исключением малых) силу, то это планета. Её период составляет

$$\frac{3 \text{ си}}{3,1 \text{ си}} \cdot 2 (\text{т.к. } 3,1 \text{ си} = 2 \text{ суток}) \approx 0,968 \cdot 2 = 1,936 \text{ сут.}$$

- 2) Около 2 суток от "0" происходит отклонение, повторяющееся каждые 5 си. График отклонения одинаково. Это может быть планета с периодом обращения $\frac{5 \text{ си}}{3,1 \text{ си}} \cdot 2 \approx 1,613 \cdot 2 = 3,226 \text{ сут.}$

- 3) За отметкой "0" происходит отклонение, повторяющееся каждые 10 си. Это может быть планета с периодом $\frac{10 \text{ си}}{3,1 \text{ си}} \cdot 2 \approx 3,226 \cdot 2 = 6,452 \text{ сут.}$

- 4) Между отметками 8 и 10 есть отклонение, образуемое прохождением планет 1 и 2 по диску звезды. Задом есть ещё одно отклонение, повторяющееся через 26,5 си. Это может быть планета с периодом обращения $\frac{26,5}{3,1} \cdot 2 \approx 8,548 \cdot 2 = 17,096 \text{ сут.}$

- 5) После отметки "0" есть отклонение, повторяющееся каждые 16 си. Это может быть планета с периодом обращения $\frac{16}{3,1} \cdot 2 \approx 5,161 \cdot 2 = 10,322 \text{ сут.}$

- 6) Остается планета, из-за которой появилось отклонение между отметками "18" и "20" между отклонениями, визуальноими планетами 2 и 3. Эта планета должна иметь большой период обращения, больше, чем $\frac{30,4}{3,1} \cdot 2 \approx 9,806 \cdot 2 = 19,612 \text{ сут.}$

Значит, задача решена так:

N №:	Площадь обработки
1	1,956 км²
2	3,226 км²
3	6,452 км²
4	10,322 км²
5	17,096 км²
6	> 49,612 км²