

Однорядовые падения Блэка ("буорки") обозначают прохождение одной и той же экзопланеты по диску звезды. Отсюда находим, что у звезды имеются 5 экзопланет. Найдем расстояния r между "буорками" 5 экзопланет, и зная, что 2 суток на графике соответствуют примерно 28-29 мм, получим:

n°	$r, \text{мм}$	$T, \text{сут}$
1	29	2
2	47	3,2
3	95	6,5
4	110	7,3
5	301	20,6

определим, есть ли в системе резонансы первого порядка.

Теперь ν сделали следующую таблицу $\frac{a}{b}$ отношения периодов:

$b \setminus a \rightarrow$	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5
T_1	///	1,6	3,25	3,65	10,3
T_2	///	///	2	2,3	6,4
T_3	///	///	///	1,1	3,2
T_4	///	///	///	///	2,8
T_5	///	///	///	///	///

$$\left(\frac{a}{b} \right)$$

Угловую часть таблицы заштриховали, так. ВФ-ле $\frac{q+1}{q}$
 $q > 0$ (по условию задачи).

Теперь сделаем таблицу значений для формулы $\frac{q+1}{q} = n$, где q — целое число
 $0 < q < 10$; $q \in \mathbb{N}$:

q	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	2	1,5	1,33	1,25	1,2	1,16	1,14	1,125	1,11	1,1

Мы уже видим, что значения для для резонанса 1-го порядка лежат в промежутке от 1 до 2. Сопоставив 1-ую и 2-ую таблицы, получаем, что в системе есть резонансы 1-го порядка: это 3-я и 2-я планеты, 4-я и 3-я планеты и 2-я и 1-я планеты.