

Континентальная

8-1  
8 класс

Для этого учтем расстояние по оси  
абсцис от  $0^{\circ}$  до  $12^{\circ}$ . Получим  $1 \text{ фем.}$  Значит:  
~~1 км~~  $1^{\circ}$  соответствует примерно  $1,5 \text{ см.}$

Обозначим минимальное значение  
блеска цифрой 1. Заметим, что оно повторяется  
через примерно 3 см. Значит период минимума  
блеска равен  $3^{\circ}$ .

~~1 км~~ Падение связано с перекрытием

планеты звезды, ~~где~~ ~~то~~ ~~ку~~ ~~показан~~ ~~некотор-~~ ~~1~~

Заметим, что между четвертой и шестой ~~минимумами~~ ~~наблюдения~~

Примерно в два раза времени. Это связано  
с тем, что планета перекрывает звезду ~~в~~  
одновременно с другой планетой. Значит период  
минимума равен  $6^{\circ}$ . Обозначим  $4^{\circ}$   
падением, в котором участвовала планета  $1^{\circ}$ .

Обозначим цифрой  $2^{\circ}$  второй по величине  
минимум падения. Континент период.

Расстояние между минимумами 5 см.  
Значит период равен  $3,33^{\circ}$



планета цифрой "4"

Заметим, что планета за время надзора не разу не перекрывается звездой одновременно с другой планетой.

Измерили ~~раз~~ расстояние между параллельными сторонами 6,4 см.

Получили 24,5 см. Значит

периметр примерно равен 16,3°

Заметим, что планета "5" не разу не перекрывается звездой одновременно с другой планетой.

Измерили расстояние между звездой и планетой 1 см. получили 32 см. Значит периметр равен 21,3 см.

Заметим, что планета ~~всегда~~ перекрывается одной звездой.

(Мы определили, что планета за время надзора не разу не перекрывается звездой одновременно с другой планетой, т.е. нет ~~планет~~ парение объекта в котором удовлетворяем обе планеты (класс 1,2)).

1	2	3	4	5	6
<del>6,4</del>	<del>6,4</del>	<del>6,4</del>	10,2°	16,3°	21,3°
2°	3,3°	6,6°			

№ планет  
Таблица  
Периметр

$$\frac{T_2}{T_1} \approx \frac{3}{2} = \frac{2+1}{2} \Rightarrow q_{1,2} = 2$$

$l = 4$   
 1-й шаг

$$\frac{T_3}{T_2} = \frac{6,66^d}{3,33^d} = 2 = \frac{2}{1} = \frac{1+1}{1} \Rightarrow q_{2,3} = 1$$

$$\frac{T_4}{T_3} = \frac{10,2^d}{6,66^d} = \frac{10,2^d}{20^d} = \frac{30,4^d}{20^d} \approx \frac{30}{20} = \frac{3}{2} = \frac{2+1}{2} \Rightarrow q_{3,4} = 2$$

$$\frac{T_5}{T_4} = \frac{16,3^d}{10,2^d} \approx \frac{\frac{3 \cdot 32^d}{2}}{32^d} \approx \frac{3}{2} = \frac{2+1}{2} \Rightarrow q_{4,5} = 2$$

$$\frac{T_6}{T_5} = \frac{21,5^d}{16,3^d} \approx \frac{\frac{3 \cdot 64^d}{4}}{64^d} = \frac{4}{3} = \frac{3+1}{3} \Rightarrow q_{5,6} = 3$$

запомним, что  $\frac{q+1}{q}$  при  $q \in \mathbb{N}$

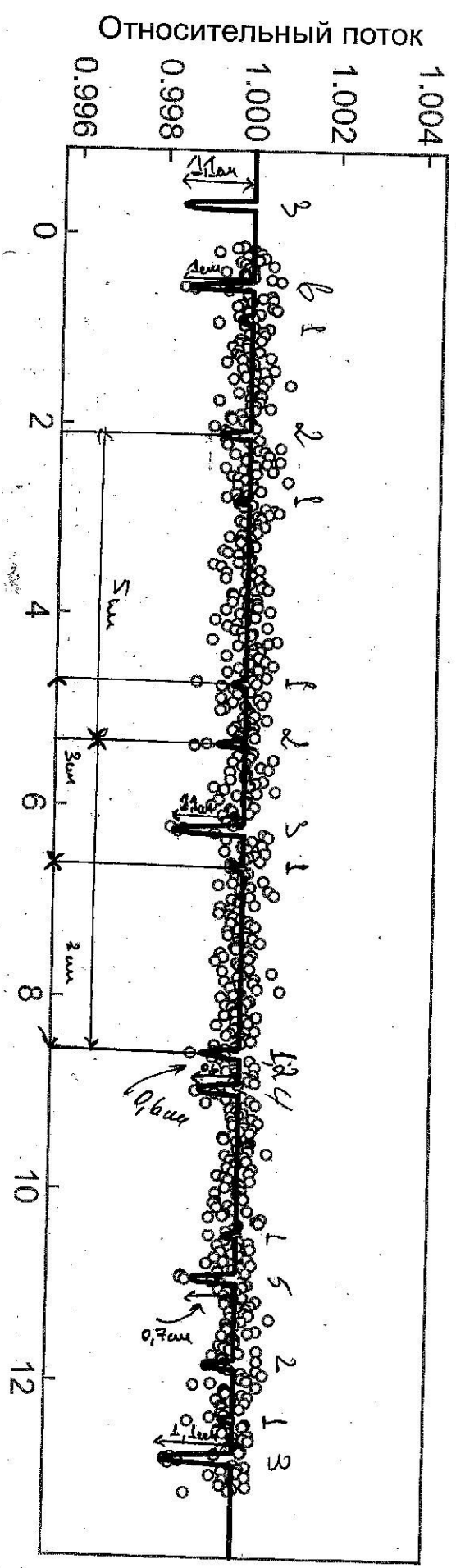
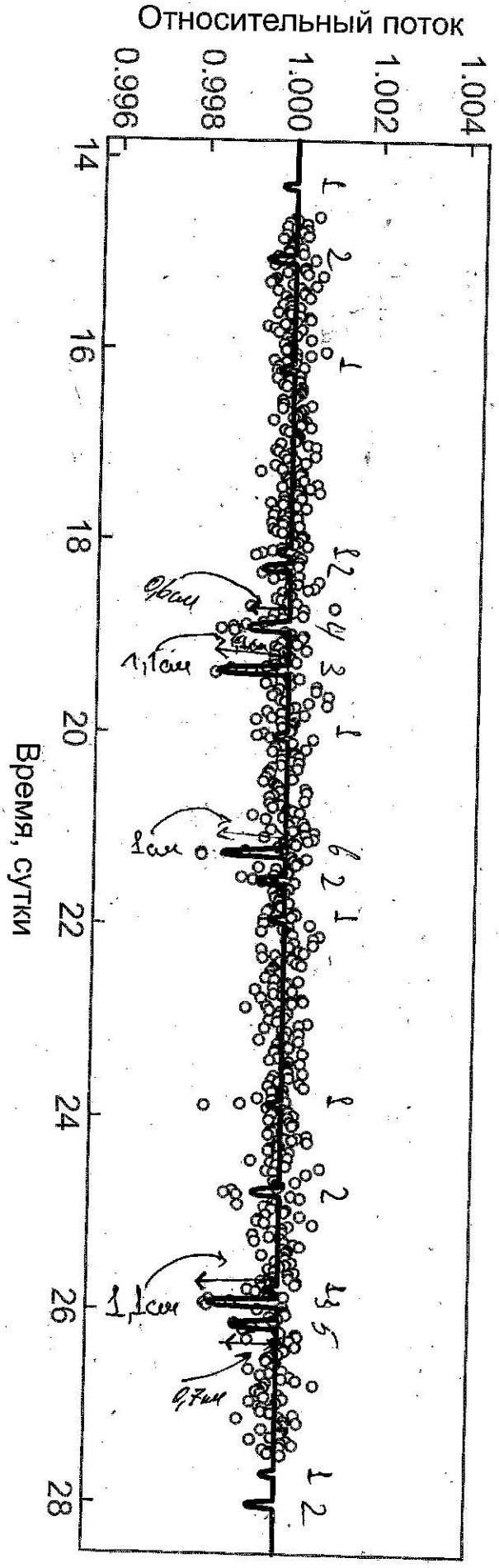
$$\frac{q+1}{q} < 2 \text{ т.к. } \frac{q+1}{q} = 1 + \frac{1}{q} \text{ при } q \in \mathbb{N}$$

$$\frac{1}{q} < 1 \Rightarrow 1 + \frac{1}{q} < 2 \text{ а } \frac{q+1}{q} < 2.$$

Значит, так как все перфоры имеют отрицательные значения в графе резонанса они не могут быть в резонансе. Проверка порядка

Значит поф. мембраны, которые находятся в резонансе мы все уже назвали, все остальные мембраны не соответствуют резонансу

8-5  
 Скала



Упростите

8-1  
Линия

$$\frac{5}{1,5} = 3 \frac{1}{3} \approx 3,3$$

$$\frac{10,1}{1,5} \approx 2 \cdot \frac{5}{1,5} = 6,66$$

$$\frac{15,3}{1,5} = \frac{15}{1,5} + \frac{0,3}{1,5} = 10 + \frac{1}{5} = 10,2$$

$$\frac{24,5}{1,5} = 16,3$$

$$\frac{21,3}{16,3} \approx \frac{42}{32,6}$$

$$\frac{16,5}{10,2} \approx \frac{8,1}{5,1}$$

$$\frac{16,5}{10,2} \approx \frac{3}{2}$$

$$\frac{24,5}{15} = \frac{49}{30}$$

$$\frac{11,5}{16,3}$$

$$\frac{21,3}{16,3} \approx \frac{4}{3}$$

$$63,9 \approx 64,2$$

$$\frac{10,2}{3,2} = \frac{3}{2} = 1,5$$

$$\frac{32}{30} = \frac{16}{15}$$

$$\frac{T_2}{T_1} = \frac{3,33^2}{2^2} = \frac{10^2}{6} = \frac{100}{6}$$

$$\frac{10,2}{6,66} = \frac{10,2}{20} = \frac{1}{2}$$

$$q_1 = 2$$

$$q_2 = 2$$

$$= \frac{30,2}{2} = 15,1 \approx \frac{3}{2} = \frac{2+1}{2}$$

$$\frac{4}{3} = \frac{3,33}{2}$$

$$f \approx 5,99$$

$$\frac{3}{2} = \frac{3,33}{2}$$

$$\frac{10,2}{6,66} \approx \frac{3}{2}$$

$$6 \sim 6,66$$

$$20,4 = 18 + 1,8 + 0,6 = 19,8 + 0,6 = 20$$

$$20,4 \approx 20 \Rightarrow q_3 = 2$$