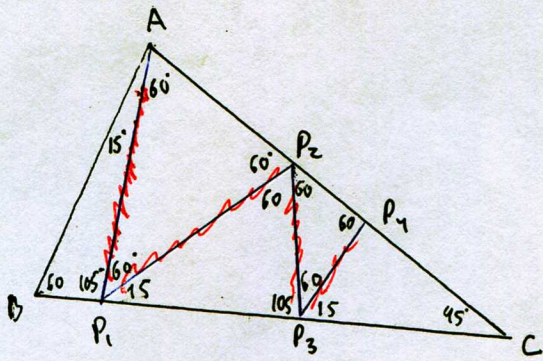


Задача №1



[Лучи вышетет под 15° к АВ \Rightarrow т.к. $\angle A = 180 - 45 - 60 = 75^\circ \Rightarrow \angle P_1 A P_2 = 60$

\Rightarrow образуются подобие $\triangle A P_1 P_2 \sim \triangle P_2 P_3 P_1$ по 3 углам

аналогично, или из $\triangle A P_1 P_2$ образуются $\triangle P_2 P_3 P_1$, но из $\triangle P_2 P_3 P_1$ образуются следующие подобия (из-за метода построения)

т.к. $\color{red}{\text{zigzag}}$ - путь который пройдет луча \Rightarrow т.к. равнобедренные \triangle и

где высоты \triangle суммы пути в 2 раза \triangleright больше отрезка на стороне AC

\Rightarrow т.к. треугольники подобны и \neq уменьшаются по высоте, то в пределе сумма отрезков на стороне AC = AC (т.к. отрезки идут друг за другом)

\Rightarrow [S - расстояние, которое пройдет луча \Rightarrow

$$S = 2AC \quad \frac{AC}{\sin 60} = \frac{5}{\sin 45} \Rightarrow AC = \frac{5\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \Rightarrow S = 5\sqrt{3} \cdot \sqrt{2}$$

по т. синусов

| | | | | |
|---------|----------------------------|---|---------|--------------|
| сравним | $5\sqrt{3} \cdot \sqrt{2}$ | v | 12 | \uparrow^2 |
| | $25 \cdot 6$ | v | 12 · 12 | |
| | 150 | v | 144 | |

$\triangleright \Rightarrow$ луча луча пройдет больше 12 метров в некоторый момент
 угол = 15°

