

Условие:

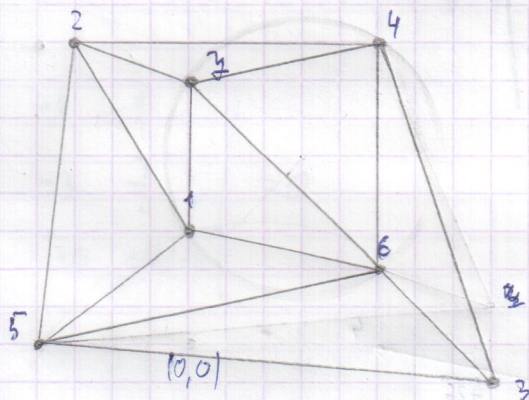
$$P = \{\{0, 3\}, \{-3, 8\}, \{8, 1\}, \{5, 8\}, \{-4, 0\}, \{5, 2\}, \{0, 7\}\}$$

$$S = \{[1, \{7, 2, 5, 6\}], [2, \{5, 1, 7, 4\}], [3, \{4, 6, 5\}], [4, \{2, 7, 6, 3\}], [5, \{3, 6, 1, 2\}], [6, \{1, 5, 3, 4, 7\}], [7, \{2, 1, 4, 6\}]\}$$

$$A = \{-\left|\frac{7}{4}\right|, \frac{9}{2}\}$$

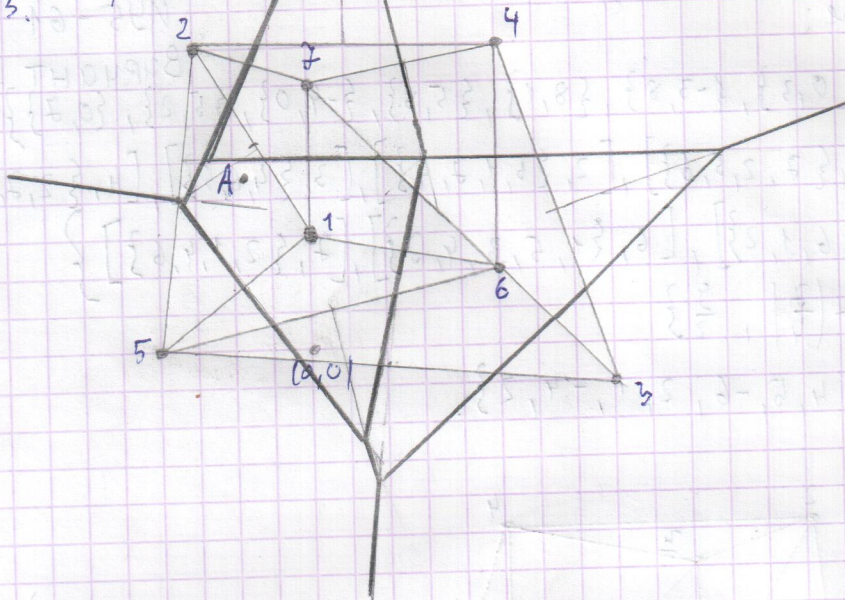
$$g = \{4, 5, -6, 2, 1, -4, 2\}$$

1.

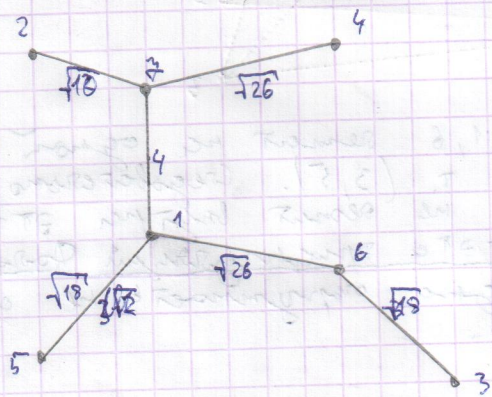


Точки 4, 7, 1, 6 лежат на одной окружности с центром в т. (3, 5). Следовательно, ни одна из этих точек не может быть в этой окружности. Следовательно, 5-это триангуляционная точка, т.е. во всякой из этих окружностей не содержится ни одной точки.

3. Перспектива дорожки:

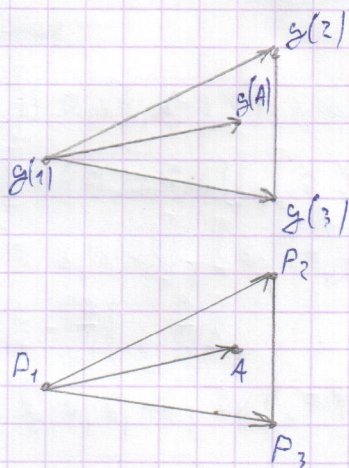


ЕМОД:



Белюсов Е.
ИУБ-61

4.

Белюсов Е
И55-61

$$\begin{cases} x_2 - x_1 & x_3 - x_1 & x_4 - x_1 \\ y_2 - y_1 & y_3 - y_1 & y_4 - y_1 \\ g(2) - g(1) & g(3) - g(1) & g(A) - g(1) \end{cases} = 0$$

$$\begin{vmatrix} -3-0 & -4-0 & -\frac{7}{4}-0 \\ 8-3 & 0-3 & \frac{9}{2}-3 \\ 5-4 & -6-4 & g(A)-4 \end{vmatrix} = 0$$

$$\begin{vmatrix} -3 & -4 & -\frac{7}{4} \\ 5 & -3 & \frac{3}{2} \\ 1 & -10 & g(A)-4 \end{vmatrix} = 0$$

$$1 \begin{vmatrix} -4 & -\frac{7}{4} \\ -3 & \frac{3}{2} \end{vmatrix} + 10 \begin{vmatrix} -3 & -\frac{7}{4} \\ 5 & \frac{3}{2} \end{vmatrix} + (g(A)-4) \begin{vmatrix} -3 & -4 \\ 5 & -3 \end{vmatrix} = 0$$

$$-6 - \frac{21}{4} + 10 \cdot \left(-\frac{9}{2} + \frac{35}{4} \right) + (g(A)-4)(5+20) = 0$$

$$-\frac{45}{4} + 10 \left(\frac{17}{4} \right) + 25g(A) - 116 = 0$$

$$25g(A) = \frac{335}{4}$$

$$g(A) = \frac{335}{116} \approx 2,9...$$