

СЕМЕСТРОВОЕ ЗАДАНИЕ 2.5

Используя семестровое задание 2.4, построить линии уровня функции $f(x, y)$, соответствующие "уровням" $\{a_k\}_{k=1}^n$.

Критерий принадлежности точки (x_i, y_j) линии уровня – цвет в двух соседних точках отличен от цвета в данной точке.

Соседние точки – (x_{i+1}, y_j) и (x_i, y_{j+1}) .

1. $n = 10$,
2. $n = 11$,
3. $n = 12$,
4. $n = 13$.

Соседние точки – (x_{i+1}, y_j) и (x_i, y_{j-1}) .

5. $n = 10$,
6. $n = 11$,
7. $n = 12$,
8. $n = 13$.

Соседние точки – (x_{i-1}, y_j) и (x_i, y_{j+1}) .

9. $n = 10$,
10. $n = 11$,
11. $n = 12$,
12. $n = 13$.

Соседние точки – (x_{i-1}, y_j) и (x_i, y_{j-1}) .

13. $n = 10$,
14. $n = 11$,
15. $n = 12$,
16. $n = 13$,
17. $n = 14$.

УКАЗАНИЯ

1. Использовать указания к СЗ 2.4.
2. Линии уровня окрашивать в чёрный цвет, остальные точки – в белый.
3. Выбор "соседних точек" влияет на выбор направления перебора точек (x_i, y_j) .