



В начало Мои курсы КГ2021 БАЗОВЫЕ РАСТРОВЫЕ АЛГОРИТМЫ

Тест 15.04.2022. Алгоритмы растеризации. Часть 2.

Тест начат	Пятница, 15 Апрель 2022, 18:30
Состояние	Завершено
Завершен	Пятница, 15 Апрель 2022, 18:43
Прошло времени	13 мин. 32 сек.
Баллы	8,00/9,00
Оценка	8,89 из 10,00 (89%)

## Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Для рисования сглаженных линий используется:

Выберите один ответ:

- ☐ а. ЦДА
- ☐ б. Пошаговый алгоритм
- ☐ в. Алгоритм Брезенхема
- ☒ г. Алгоритм Бу ✓
- ☐ д. Алгоритм JPEG

Ваш ответ верный.

## Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Построить по алгоритму Кастла\_Питвея отрезок со следующими координатами начала и конца: (2,3) и (7,4). В поле ответа ввести последовательность смещений на растре, 0 – горизонтальное смещение и 1 – диагональное смещение (в ответе будет 5 символов).

Ответ: 00100



### Вопрос 3

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Построить по алгоритму Брезенхема окружность с центром в начале координат и радиусом 7. В поле ответа ввести последовательность координат первой четверти через пробел (координаты  $x$  и  $y$  для одной точки пробелом не разделять).

Пример: для окружности радиуса 5: 05 15 25 34 43 52 51 50

Ответ: 07 17 27 36 45 54 53 52

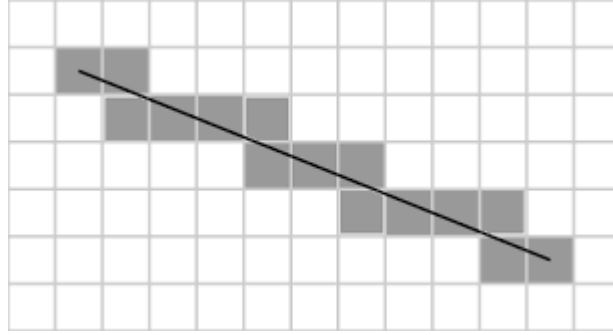


Вопрос **4**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Какая линия представлена на рисунке:



Выберите один или несколько ответов:

- ☒ а. 4-связная ✓
- ☒ б. 8-связная ✓

Ваш ответ верный.

Вопрос **5**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

В каком из алгоритмов растеризации отрезков используется проверка величины ошибки?

Выберите один ответ:

- ☐ а. Пошаговый алгоритм
- ☐ б. Цифровой дифференциальный анализатор
- ☒ в. Алгоритм Брезенхема ✓

Ваш ответ верный.

Вопрос **6**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

В алгоритме Ву для определения интенсивности закрашиваемого пикселя используется:

Выберите один ответ:

- ☐ а. Взаимное расположение отрезка и координатных осей
- ☒ б. Расстояние между истинным положением отрезка и серединами соседних пикселей ✓
- ☐ в. Длина отрезка
- ☐ г. Координаты текущего пикселя
- ☐ д. Ориентация отрезка

Ваш ответ верный.

Вопрос **7**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

На основании какого известного алгоритма разработан алгоритм Кастла-Питвея растеризации отрезков?

Выберите один ответ:

- ☐ а. Алгоритм двоичного поиска
- ☐ б. Алгоритм поиска кратчайшего пути
- ☐ в. Алгоритм Брезенхема для растеризации окружностей
- ☒ г. Алгоритм Евклида для нахождения НОД ✓
- ☐ д. Алгоритм Брезенхема для растеризации отрезков

Ваш ответ верный.

Вопрос **8**

Верно

Баллов: 1,00 из  
1,00

Результаты работы алгоритмов Брезенхема и ЦДА для растеризации одного и того же отрезка:

Выберите один ответ:

- ☒ а. Всегда совпадают ✓
- ☐ б. Могут отличаться
- ☐ в. Всегда отличаются

Ваш ответ верный.

Вопрос **9**

Верно

Баллов: 1,00 из  
1,00

В каком из следующих алгоритмов для растеризации отрезков используется вещественная арифметика?

Выберите один ответ:

- ☐ а. Алгоритм Кастла–Питвея
- ☐ б. Алгоритм Брезенхема
- ☒ в. Цифровой дифференциальный анализатор (ЦДА) ✓

Ваш ответ верный.

## Контакты

ЦИТ БГУ: Независимости, 4, каб. 231, тел. 209–50–99 (вн 6221)

ФПМИ:

 <https://fpmi.bsu.by>

 [kazantsava.v@bsu.by](mailto:kazantsava.v@bsu.by), [SSholtanyuk@bsu.by](mailto:SSholtanyuk@bsu.by)