

Ү.СS209 Компьютерийн график

Сорил #1

2022 оны 10 сарын 17

Вариант “А”

Шалгалтын хугацаа 80 минут. (11.20-12.40)

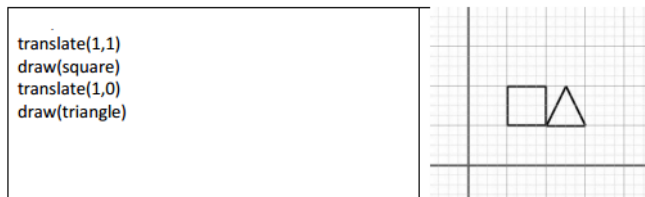
Шалгалтын хэлбэр: Бичгээр (заасан хугацаанд багтааж moodle-д илгээх)

Шалгалтын нийт оноо: 60 оноо (Явцын 10 оноо руу хувилна)

Жич: Лекцийн тэмдэглэл ашиглаж болно.

Оюутны нэр, код: _____

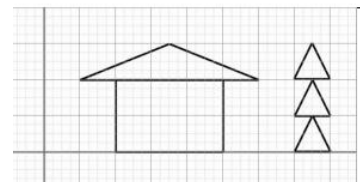
1. Вектор гэж юу вэ? (5 оноо)
2. Дараах нэр томъёог тайлбарлана уу (5 оноо)
glOrtho()
3. Event loop гэж юу вэ? (5 оноо)
4. Фракталын шинж чанаруудыг бичнэ үү? (5 оноо)
5. glutCreateWindow функцийг 2 дахь удаагаа дуудвал: (5 оноо)
 - а) хуучин цонх шинэ цонхоор солигдоно
 - б) шинэ цонх бий болсон ч хуучин цонхнууд байсаар байна
 - в) ямар ч өөрчлөлт байхгүй
 - г) алдааны мэдээлэл хэвлэх ба програмаас гарна.
6. Брезэнхамын тойргийн алгоритмын хэрэглээг дэлгэрэнгүй тайлбарлана уу? (5 оноо)
7. R=6 см байх тойргийн төв дээр эхтэй тойргийг Брезэнхамын тойргийн алгоритмын тусламжтай байгуулна уу? (15 оноо)
8. Зураг 1-т жишээг уншиж танилцаад Зураг 2 дахь даалгаврыг гүйцэтгэнэ үү? (15 оноо)



Зураг 1.

Доорх функцуудыг ашиглан зурах алхамуудыг тодорхойлох ба програмын кодыг бичнэ үү?

- translate(x, y) - матрицын стекийн орой руу x, y-ээр шилжүүлэг хийгдэнэ.
- rotate(a) – a градусаар эргүүлэх (цагийн зүүний эсрэг)
- scale (x, y) - x ба y утгаар масштаблах. x ба y эерэг байх ёстой
- push () - матриц стек рүү оройн элементийг хийх
- pop () - матриц стек дэхь оройн элементийг устгана
- draw (triangle) - нэгж урттай гурвалжин зурах
- draw(square) - нэгж урттай квадрат зурах



Зураг 2.