|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет**  **имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

ФАКУЛЬТЕТ *Робототехники и комплексной автоматизации*

КАФЕДРА *Системы автоматизированного проектирования (РК-6)*

**ОТЧЕТ**

по дисциплине: «Основы программирования»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент |  | Камалов Антон Павлович |
| Группа |  | РК6-15Б |
| Тип задания |  | Рейтинг №1 |

Студент **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_ \_**

*подпись, дата фамилия, и.о.*

Преподаватель **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_ \_\_**

*подпись, дата фамилия, и.о.*

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Москва, 2022 г.*

# *Вариант 8.*

# Задание: вводятся два натуральных числа, являющиеся соответственно числителем и знаменателем дроби. Сократить дробь, найдя наибольший общий делитель.

# Блок-схема программы

# 

# Текст программы

# #include <stdio.h>

# void in(int \*A, int \*B){ // ввод данных

# printf("Enter A and B with a space: ");

# while(scanf("%d %d", A, B) != 2){

# while(getchar() != '\n') ;

# printf("Error! Try again!\nEnter A and B with a space: ");

# }

# }

# int nod(int A, int B){ // реализация алгоритма Евклида (нахождение НОД)

# while (A != 0 && B != 0){

# if (A > B) A = A % B;

# else{

# B = B % A;

# }

# }

# return A + B;

# }

# void fraction(int A, int B){ // сокращение дроби

# int c = 0;

# do{

# c = nod(A, B);

# A /= c;

# B /= c;

# } while(c != 1);

# B == 1 ? printf("%d\n",A) : printf("%d/%d\n",A,B);

# }

# int main(){

# int A, B;

# in(&A,&B);

# B == 0 ? printf("Error! Please, restart program.\n") : fraction(A,B);

# }

# Результаты отладки

После первой компиляции была найдена синтаксическая ошибка: пропущена «;» после вызова функции ***in***.

# Результаты работы программы

# Выводы по работе

Разработан алгоритм сокращения дроби, путём нахождения наибольшего общего делителя.