

نام: دیباک

نویسنده: دانیال خراسانی زاده

درس: برنامه نویسی پیشرفته – بهار ۱۴۰۰

تاریخ: پنجم مارس ۲۰۲۱

سوال اول:

خروجی:

Zero Found

1

0

1

9

115

2400

74057

3175200

180633600

18446744073494803252

تغییرات:

- هدر `math.h` برای سازگاری با `C++` به `cmath` تغییر داده شد.
- به خاطر کوچک بودن اندازه دیتا تایپ `long long` و همچنین نیاز نداشتن به اعداد منفی تایپ متغیر `b` به `unsigned long long` تغییر داده شده و خروجی تمام توابع نیز با این تغییر سازگار شد.
- در تابع `producingTheFactorialFractions` متغیر `b` باز تعریف شده و متغیر گلوبال `b` نادیده گرفته می‌شد.
- در حلقه تابع `producingTheFactorialFractions` هر بار به جای محاسبه مقدار فاکتوریل شمارنده حلقه مقدار فاکتوریل ۱۰ محاسبه می‌شد.

- در شرط درون حلقه تابع `checkZeros` به جای دو مساوی یک مساوی قرار گرفته بود و هربار به جای مقایسه، انتساب صورت می گرفت.

سوال دوم:

خروجی: وابسته به ورودی

تغییرات:

- متغیر `Count` در شروع مقدار دهی نشده بود و ممکن بود مقدار خروجی صحیح نباشد، به همین دلیل با صفر مقدار دهی شد.
- شرط های دو حلقه تا مقدار مساوی اندازه چک می شد که با توجه به شروع آرایه از صفر یکی بزرگتر از تعداد اصلی بود.
- در شرط `if (sArr[i][j] == specificChar)` به جای دو مساوی یک مساوی قرار گرفته بود و هربار به جای مقایسه، انتساب صورت می گرفت.

سوال سوم:

خروجی: وابسته به ورودی

تغییرات:

- در هنگام ساخت `node` جدید در تابع `push` اشاره گر به عضو بعدی `node` روی `NULL` ست نمی شد.
- در تابع `push` وقتی که به لیست خالی عضو اضافه می شد تنها `front` تغییر می کرد.
- در تابع `pop` اگر لیست تنها یک عضو داشت حذف به درستی انجام نمی شد و اشاره گر `rear` دچار مشکل می شد.
- در تابع `pop` هنگام حذف عضو، مموری اختصاص داده شده به آن پاک نمی شد و مموری لیک بوجود می آمد.
- در تابع `search` اگر عضو اول با دیتای مورد جست و جو مطابقت نداشت به اشتباه ارور نمایش داده شده و بقیه لیست چک نمی شد.
- در تابع `rpop` اگر لیست تنها یک عضو داشت حذف به درستی انجام نمی شد و اشاره گر `front` دچار مشکل می شد.
- در تابع `rpop` حلقه تا زمانی که `node==NULL` شود پیش می رفت و حذف عضو به درستی انجام نمی شد.
- در تابع `size` متغیر شمارنده مقداردهی اولیه نشده بود و ممکن بود در شروع مقداری غیر از صفر داشته باشد و به همین دلیل سائز اشتباهی را خروجی دهد.
- در تابع `average` متغیر شمارنده مقداردهی اولیه نشده بود و ممکن بود در شروع مقداری غیر از صفر داشته باشد.

سوال چهارم:

خروجی: 78

تغییرات: کد باگ نداشت و صرفاً ساختار آن را از شکل زبان سی به شکل زبان سی پلاس پلاس تغییر دادم.

سوال پنجم:

خروجی:

50

2

تغییرات: کد باگ نداشت و صرفاً ساختار آن را از شکل زبان سی به شکل زبان سی پلاس پلاس تغییر دادم.

سوال ششم:

خروجی: 513

تغییرات: کد باگ نداشت و صرفاً ساختار آن را از شکل زبان سی به شکل زبان سی پلاس پلاس تغییر دادم.

سوال هفتم:

خروجی: 3

تغییرات: کد باگ نداشت و صرفاً ساختار آن را از شکل زبان سی به شکل زبان سی پلاس پلاس تغییر دادم.

سوال هشتم:

خروجی: Be WooW

تغییرات: کد باگ نداشت و صرفاً ساختار آن را از شکل زبان سی به شکل زبان سی پلاس پلاس تغییر دادم.