

سوالات آزمون

سلام روزتون بخیر

امتحان امروز شامل ۴ سوال است. هر ۴ سوال را در یک فایل cpp نوشته و همه را در یک فایل ارسال کنید (هر سوال را به صورت یک تابع بنویسید). اگر به کد بلاکس دسترسی ندارید، می‌توانید در یک فایل txt بنویسید و ارسال نمایید. حتما این را بلدید که برای ساخت یک فایل txt می‌توانید در هر جای ویندوز راست کلیک کنید و new و سپس text document را کلیک کنید.

نکته: در سوالات فقط با اعداد مثبت سر و کار دارید یعنی در ابتدا در a و b اعداد مثبت ذخیره شده اند. همان طور که در ابتدا گفتم ۴ سوال را که هر کدام تابع هستند در یک فایل cpp زده و ارسال کنید و عکس ارسال نکنید. فایل ارسالی تون حتما تایپ شده باشد.

هیچ کدام از سوالات، سخت نیست فقط کافیه دست به کار بشید!

فرض کنید دو عدد در دو آرایه a و b ذخیره شده اند (a و b آرایه های به طول ۱۰۰۰ هستند و منظور از ذخیره شدن یک عدد در یک آرایه یعنی اون عدد رقم به رقم در آرایه ذخیره شده است و خانه اندیس صفر آرایه یکان عدد و اندیس ۱ دهگان عدد و ...) که طول عدد ذخیره شده در آرایه a در siza و طول عدد ذخیره شده در b در sizb ذخیره شده اند. نیازی به ورودی گرفتن a و b نیست و فقط فرض کنید این ها در a و b ذخیره شده است (البته برای چک کردن درستی کدتان می‌توانید دستی a و b و siza و sizb را تعیین کنید).

مثال :

$a = [1, 2, 3, 0, 0, \dots] \rightarrow$ عدد ذخیره شده ۳۲۱ است

$\text{size} = 3$

$b = [6, 3, 9, 1, 0, \dots] \rightarrow$ عدد ذخیره شده ۱۹۳۶ است

$\text{size} = 4$

بعد از اجرا شدن این تابع باید c و $\text{size}c$ به شکل زیر باشد:

$C = [7, 5, 2, 2, 0, 0, \dots]$

$\text{size} = 4$

سوال ۲ : تابعی بنویسید که اگر $a \geq b$ بود ۱ برگرداند و در غیر این صورت ۰ برگرداند.

راهنمایی : عدد a از b بزرگ تر مساوی است اگر تعداد ارقامش بیشتر باشد یا اگر تعداد ارقامش با b برابر بود

وقتی از a با ارزش ترین رقمش به سمت کم ارزش ترین رقمش حرکت کنیم اولین رقم نا برابرشان a بزرگتر باشد.

مثال :

$a = [1, 2, 3, 4, 5, 0, 0, \dots]$

$\text{size} = 5$

$b = [9, 9, 9, 9, 0, 0, \dots]$

$\text{size} = 4$

در این صورت خروجی تابع باید ۱ باشد چون تعداد ارقام a از b بیشتر است پس a بزرگتر مساوی b است.

$a = [1, 2, 3, 4, 5, 0, 0, \dots]$

$\text{size} = 5$

$b = [1, 2, 3, 5, 5, 0, 0, \dots]$

$\text{size} = 5$

در این صورت خروجی باید ۰ باشد.

بشود.

راهنمایی: از تابعی که برای سوال قبل زدید استفاده کنید.

راهنمایی بیشتر: $|a - b|$ برابر است با $a - b$ اگر $a \geq b$ و در غیر این صورت برابر $b - a$ است.

مثال :

$a = [3, 6, 8, 0, 0, \dots]$

$\text{size} = 3$

$b = [1, 1, 1, 1, 0, 0, \dots]$

$\text{size} = 4$

در این صورت بعد از اجرای این تابع باید آرایه c و size به صورت زیر باشند

$c = [8, 4, 2, 0, 0, \dots]$

$\text{size} = 3$

سوال ۴: تابعی بنویسید که $a \times b$ را در آرایه c ذخیره کند توجه کنید که size نیز باید برابر طول عدد ذخیره شده در c

بشود.

مثال :

$a = [2, 2, 0, 0, \dots]$

$\text{size} = 2$

$b = [0, 0, 1, 0, 0, \dots]$

$\text{size} = 3$

در این صورت بعد از اجرای تابع باید آرایه c و size به صورت زیر باشند

$c = [0, 0, 2, 2, 0, 0, \dots]$

$\text{size} = 4$

همان طور که در ابتدا گفتم ۴ سوال را که هر کدام تابع هستند در یک فایل `cpp` زده و ارسال کنید و عکس ارسال نکنید.

فایل ارسالی تون حتما تایپ شده باشد.

موفق باشید

همه ۴ سوال را در قالب یک فایل `cpp` یا `txt` ارسال نمایید.

زمان باقی مانده تا غیرفعال شدن آزمون
۰۲:۵۸:۰۸

ارسال و پایان

قدرت گرفته از دیجی سروی