

8

خانه 🕻 کلاسها 🕻 **مبانی برنامه سازی 🦒** تمرین پنجم تمرين پنجم

₽	سؤالات 🔻
10	بحران برق
16	sulli-one
۲۵	سقوط ژله
۲۵	کد گشایی
۳۰	حسابدار شش سر
۳۰	هاک آقای آبدماغ
	همه ارسالها

ارسالهای نهایی

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

پیشتر اشاره کردیم که کارخانه هیولاها در وضعیت مناسبی قرار ندارد. آقای آب دماغ به کارمندانش اعلام کرده از این به بعد هیولاها باید همزمان دو بچه را بترسانند. سیستم گرفتن در برای ترساندن بچهها قبلا به این صورت بود که کدی که صبح به هیولاها داده شده بود را در دستگاهی وارد میکردند و در را تحویل میگرفتند. امروز آقای آب دماغ به سالیوان دو کد داده که مربوط به دو در است، و قرار است دستگاههای کارخانه این کدها را تحویل بگیرند و دو در را به او تحویل دهند.

sulli-one

تصوير توسط هوش مصنوعي توليد شده

با این توصیفات، سالیوان با دو آرایه از اعداد مواجه شده است. از آنجایی دستگاه تنها یک کد را قبول میکند امّا سالیوان به هر دو در نیاز دارد، و البته این که او Sulli-one است نه Sulli-two، تصمیم گرفت تا این دو آرایه را با روشی که در ادامه خواهیم گفت به یک آرایه تبدیل کند.

شما باید تابعی به فرمت زیر بنویسید:

ورودی a این تابع، پوینتری است که به اولین عضو یک آرایه از اعداد اشاره میکند. شما طول این آرایه را نمیدانید، امّا مىدانيد كه عضو nام اين آرايه (a_n) ، عضو آخر آن است اگر **و تنها اگر** رابطهى زير برقرار باشد:

$$\sum_{i=0}^{n-1}a_i=a_n$$

دقت کنید که عضو اول آرایه را با a_0 نشان میدهیم. همچنین، اگر طول آرایه L باشد آنگاه:

$$1 \le L \le 1000$$

(اعضای آرایه، در حافظه یشت سر هم قرار گرفتهاند.)

ورودی b نیز به اولین عضو یک آرایهی دیگر از اعداد اشاره میکند. خروجی تابع، باید آرایهای باشد که حاصل از قرارگیری یکیدرمیان اعضای دو آرایهی ورودی است.

نكات مهم

- برنامهی شما نباید شامل تابع main باشد و نباید هیچ چیزی را پرینت کند. داور کوئرا، تابع aggregator شما را مستقیماً صدا میزند و خروجی آن را چک میکند. البته پیشنهاد میشود کد خود را پیش از ارسال حتما چک کنید، یعنی خودتان تابعتان را صدا کنید و ببینید چه برمیگرداند.
- باید اسم تابع خواستهشده و نوع و تعداد ورودیها و خروجی آن در کد شما، مطابق با فرمت گفته شده
 - شما مجازید در صورت نیاز، توابع دیگری نیز پیاده سازی کنید.

• پیش از ارسال، به بالای کد خود خط زیر را اضافه کنید:

#include "grader.h"

این برای داوری سوال مورد نیاز است و درصورتی که میخواهید کدِ خود را خودتان تست کنید نباید این خط را بنویسید.

پیش از ارسال، پسوند فایل کد خود را از c. به cpp. تغییر دهید. (این هم برای داوری سوال لازم است، امّا شما
در حین کدزنی باید با فایلی با پسوند c. کار کنید و بهعبارتی مجاز به استفاده از قابلیتهای اضافهی زبان ++C
نیستید.)

+استفاده از براکت (یعنی [یا]) در کد مجاز نیست.

درصورت عدم رعایت نکات فوق، نمرهی این سوال به شما تعلّق نمیگیرد.

مثال

ورودی نمونه ۱

2 -18 7 -9

4 6 8 18

خروجی نمونه ۱

2 4 -18 6 7 8 -9 18

در اینجا منظور این است که تابع aggregator را صدا زدیم، بهعنوان ورودی به آن پوینترهایی دادیم که به اولین عضو دو آرایهی بالا اشاره میکنند، و انتظار داریم تابع یک پوینتر برگرداند که به اولین عضو آرایهی جواب اشاره کند.

دقت کنید برای شما نباید مهم باشد که پس از آخرین عضو هر آرایهی ورودی در حافظه چه چیزی ذخیره شده است. همچنین اهمیت ندارد پس از آخرین عضو آرایهی خروجی چه چیزی در حافظه باشد.

ورودی نمونه ۲

7 0 4 0 7 8 4 5 6 2 10 53 6 7 1 4 0 10 6 2 7 43

خروجی نمونه ۲

7 6 0 7 4 1 0 4 7 0 8 10 4 6 5 2 6 7 2 43 10 53

گر مثل این نمونه طول دو آرایه برابر نبود، هنگامی که اعضای یک آرایه تمام شد ادامهی آرایهی دیگر را پشتسر هم در آرایهی پاسخ قرار دهید.

ارسال پاسخ برای این سؤال

مهلت ارسال پاسخ تمام شده است.

کوئرا	رويدادها	شركتها	برنامەنويسان
همکاری با ما	اسکیلآپ	پلتفرم مهارتسنجی	آموزش برنامەنويسى
تماس با ما	کدکاپ	ثبت آگھی شغلی	بوتكمپهاى برنامەنويسى
درباره ما	نمایشگاه کار	درخواست مسابقه	بانک سؤالات
قوانین و مقررات		درخواست بوتكمپ	مسابقات
کوئرا بلاگ			کاریابی
			كلاسها



جامعه توسعهدهندگان ایران







