



نکات

اگر قادر به ارسال راه حل خود توسط CMS نبودید، به صورت زیر عمل کنید:

- فایل راه حل خود را پیش از انتهای مسابقه درون یک شاخه با نام `submit_<task name>` روی دسکتاپ خود قرار دهید. (این شاخه قاعدهای باید از قبل وجود داشته باشد.)
- برای مسائل فقط-خروجی (`output-only`)، نام فایل‌های شما باید `01.out`, `02.out`, ..., `10.out` باشد.
- برای سایر مسائل، باید دقیقاً یک فایل شامل کد برنامه‌ی شما در آن شاخه باشد.
- از سرپرست تیم بخواهید که یک درخواست تجدیدنظر ارسال کند.

اگر فکر می‌کنید باید به شما وقت اضافه داده شود، به صورت زیر عمل کنید:

- در اسرع وقت یک درخواست تصريح (clarification) از طریق سیستم یا به صورت کاغذی بفرستید.
- پس از پایان مسابقه میز خود را ترک نکنید و با هیچ مسابقه‌دهنده‌ی دیگری صحبت نکنید.

هر مسئله دارای یک بسته‌ی پیوست (attachment package) است که می‌توانید از سیستم مسابقه دانلود کنید.

برای مسائل «فقط-خروجی»:

- بسته‌ی پیوست شامل داده‌های آزمون ورودی (`input test cases`) و داده‌های آزمون نمونه (`example test cases`) است. هر داده‌ی آزمون یک زیرمسئله‌ی مجزا است.
- شما می‌توانید چندین فایل خروجی را در قالب یک فایل فشرده (`zip`) بفرستید. برای این منظور، فایل‌های خروجی شما باید به صورت `.out`, `.*.out`, `.*.zip` (`output.zip`) مثال `03.out`. شما می‌توانید چند فایل را توسط این دستور فشرده کنید: `*.out`.
- شما می‌توانید حداقل ۱۰۰ ارسال برای مسائل فقط-خروجی داشته باشید. در هر ارسال، می‌توانید فایل‌های خروجی برای هر زیرمجموعه از داده‌های آزمون را ارسال کنید.

برای سایر مسائل:

- بسته‌ی پیوست شامل ارزیاب‌های نمونه (`sample graders`), پیاده‌سازی‌های نمونه (`implementations`), داده‌های آزمون نمونه (`example test cases`), و اسکریپت‌های کامپایل (`compile`) است (`scripts`).
- برای هر مسئله می‌توانید حداقل ۵ ارسال داشته باشید و در هر ارسال باید دقیقاً یک فایل ارسال کنید.
- نام فایلی که باید ارسال کنید در بالای برگه‌ی صورت مسئله مشخص شده است. فایل شما باید تابع‌هایی که در صورت مسئله مشخص شده است را با مشخصات (`signature`) تعیین شده در پیاده‌سازی‌های نمونه (`sample implementations`) پیاده‌سازی کند.
- شما آزادید که توابع دیگری را نیز پیاده‌سازی کنید.
- ارسال‌های شما نباید از ورودی استاندارد بخوانند، در خروجی استاندارد بنویسند، و یا با هیچ فایل دیگری ارتباط برقرار کنند. با این حال می‌تواند در خروجی خطای استاندارد (`standard error`) بنویسد.

- ارسال‌های شما نباید توابع `()` و `exit()` را فراخوانی کند.
- هنگامی که برنامه خود را با ارزیاب نمونه (sample grader) ارزیابی می‌کنید، ورودی شما برای ارزیاب باید منطبق با قالب و محدودیت‌های ارائه شده در پیاده‌سازی نمونه باشد، و گرنه ممکن است از ارزیاب نمونه رفتاری نامعینی داشته باشد.
- در ورودی‌های ارزیاب نمونه، هر دو عنصر متوالی در یک خط توسط یک فاصله از هم جدا شده‌اند، مگر این که فرمت دیگری به طور صریح در سوال معین شده باشد.
- هنگامی که برنامه‌ی خود را روی ماشین محلی خود تست می‌کنید، توصیه می‌کنیم از اسکریپت‌های موجود در بسته‌ی پیوست استفاده کنید. در غیر این صورت، مطمئن شوید که در `C++ gnu++14 -std=gnu++14` را به خط کامپایل اضافه کرده‌اید.

قراردادها

در صورت مسائل، مشخصات توابع با انواع داده‌ای عمومی `bool`, `int`, `int64` و `int[]` (آرایه) نشان داده شده است.

انواع داده‌ای متناظر در هر یک از زبان‌های برنامه‌نویسی موردپشتیبانی به شرح زیر است:

| زبان | <code>bool</code> | <code>int</code> | <code>int64</code> | <code>int[]</code> | طول آرایه <code>a</code> |
|------|----------------------|------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| C++ | <code>bool</code> | <code>int</code> | <code>long long</code> | <code>std::vector<int></code> | <code>a.size()</code> |
| Java | <code>boolean</code> | <code>int</code> | <code>long</code> | <code>int[]</code> | <code>a.length</code> |

محدودیت‌ها

| مسئله | محدودیت زمانی | محدودیت حافظه |
|---------------------|----------------------|---------------------------|
| <code>line</code> | فقط-خروجی ۱ ثانیه | فقط-خروجی ۱۰۲۴ مگابایت |
| <code>vision</code> | ۴ ثانیه | ۱۰۲۴ مگابایت |
| <code>walk</code> | | |