

تمرين ۱ (Sine.java)

برنامه‌ای بنویسید که شکل زیر را چاپ کند. (بدون ورودی!) برای پیاده‌سازی این برنامه حتماً از حلقه `for` تو در تو استفاده کنید. در غیر این صورت نمره این تمرين به شما تعلق نخواهد گرفت. (راهنمایی: ازتابع `sin` استفاده کنید).

خروجی

تمرین ۲ (Perfect.java)

برنامه‌ای بنویسید که عدد n را بگیرد و مشخص کند که کامل است یا نه. عدد کامل عددی است که مجموع مقسوم‌علیه‌های سره آن (همهٔ مقسوم‌علیه‌ها به جز خود عدد) برابر آن عدد باشد.

تذکر: حداکثر عددی که بعنوان ورودی به برنامه شما داده می‌شود، عدد ۱۰۰۰۰۰۰ است.

مثال

ورودی	خروجی
6	Yes

مثال

ورودی	خروجی
24	No

تمرین ۳ (InverseWord.java)

برنامه‌ای بنویسید که کلمات داخل یک رشته (که با فاصله از هم جدا شده‌اند) را معکوس کند. (ترتیب کلمات تغییری نمی‌کند و علائم نگارشی ? و ! و . و ، جزئی از کلمه به حساب نمی‌آیند).

تذکر: طول رشته‌های ورودی، حداکثر ۱۰۰۰ حرف است.

مثال

ورودی	خروجی
This is Amir. Who are you?	sihT si rimA. ohW era uoy?

تمرین ۵ (MySplit.java)

برنامه‌ای بنویسید که دو رشته str1 و str2 را از ورودی بخواند و سپس رشته‌ی str1 را به وسیله‌ی جداکننده‌ی جدا کند. رشته‌ی خروجی باید به وسیله‌ی کarakتر فاصله از هم جدا شده باشد. (رشته‌ی str1 کarakتر فاصله ندارد) (حق استفاده از تابع split در کلاس String را ندارید! زیرا در برخی از جاها به مشکل برمی‌خورد که در آینده خواهد فهمید).

مثال

ورودی	خروجی
JavaProgrammingCourse a	J v Progr mmingCourse

مثال

ورودی	خروجی
JavaProgrammingCourse av	J aProgrammingCourse

مثال

ورودی	خروجی
C++IsNotJava! +	C IsNotJava!

موفق باشید