

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



วันที่ 5 พฤษภาคม 2553

ข้อสอบแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิกระดับชาติ ครั้งที่ 6
ข้อสอบมี 3 ข้อ 7 หน้า ให้ทำทุกข้อ เวลา 9:00 – 12:00 น.

โรงแรมในฝัน (Hotel)

โรงแรมแคนทารีฮิลล์เป็นโรงแรมขนาดใหญ่ซึ่งมีจำนวนห้องพักไม่จำกัด โดยมีรายละเอียดประเภทห้องพัก และราคาที่พักดังตารางต่อไปนี้

ประเภทของห้อง	จำนวนคนที่พักมากที่สุดต่อห้อง	ราคาต่อห้อง (บาท)
ห้องเดี่ยว	1	500
ห้องคู่	2	800
ห้องกลาง	5	1,500
ห้องพักรวม	15	3,000

งานของคุณ

ให้เขียนโปรแกรมในการคำนวณหาห้องพักให้กับคนที่ต้องการเข้าพักจำนวน n คน โดยให้มีราคารวมของห้องพักต่ำที่สุด

ข้อมูลนำเข้า

มีหนึ่งบรรทัด เป็นจำนวนเต็มบวกที่เป็นค่าของ n โดยที่ $1 \leq n \leq 1,000,000$

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นจำนวนเต็มบวกที่เป็นราคารวมของห้องพักต่ำที่สุด

ตัวอย่างที่ 1

<u>ข้อมูลนำเข้า</u> 21	<u>ข้อมูลส่งออก</u> 5000
---------------------------	-----------------------------

ตัวอย่างที่ 2

<u>ข้อมูลนำเข้า</u> 24	<u>ข้อมูลส่งออก</u> 6000
---------------------------	-----------------------------

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (คีย์บอร์ด)
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (จอภาพ)
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	1 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	32 MB
จำนวนชุดทดสอบ (โปรแกรมประมวลผลครั้งละชุดทดสอบ)	10
เงื่อนไขการรับโปรแกรม	โปรแกรมจะต้องประมวลผลข้อมูลตามตัวอย่างที่ให้มาได้

ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

ส่วนหัวของโปรแกรมเพื่อระบุชื่อโจทย์ สำหรับผู้แข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C

```
/*  
TASK: hotel  
LANG: C  
AUTHOR: YourName YourLastName  
CENTER: YourCenter  
*/
```

ส่วนหัวของโปรแกรมเพื่อระบุชื่อโจทย์ สำหรับผู้แข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++

```
/*  
TASK: hotel  
LANG: C++  
AUTHOR: YourName YourLastName  
CENTER: YourCenter  
*/
```