

อสังหาริมทรัพย์

จงเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ และใช้ interface ให้เหมาะสมเพื่อสร้างโปรแกรมคำนวณพื้นที่ของอสังหาริมทรัพย์ที่เราเป็นเจ้าของ โดยอสังหาริมทรัพย์มี 3 ประเภท คือ บ้าน อาคาร และสระน้ำ/บ่อน้ำ อสังหาริมทรัพย์แต่ละประเภทจะมีการคำนวณพื้นที่ที่แตกต่างกันดังนี้

- บ้าน (House) จะเก็บเนื้อที่เป็นตารางวา
- อาคาร (Building) มีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยม มีความกว้างและความยาวเป็นเมตร และจะมีได้หลายชั้น
- สระน้ำ/บ่อน้ำ (Pond) มีลักษณะเป็นทรงกลม จึงเก็บข้อมูลเป็นรัศมีของสระน้ำ/บ่อน้ำ โดยรัศมีมีหน่วยเป็นเมตร (การคำนวณพื้นที่ ให้ใช้ Math.PI) สูตรดังนี้

$$A = \pi r^2$$

ต้องการคำนวณพื้นที่รวมของอสังหาริมทรัพย์ที่เราเป็นเจ้าของทั้งหมดเป็นตารางเมตร (1 วา เท่ากับ 2 เมตร)

หมายเหตุ ต้องเขียนโค้ดโดยใช้ interface หากไม่ใช้ interface แต่ถึงแม้โค้ดจะได้ P ครบถ้วน ก็จะได้คะแนนใด ๆ

ข้อมูลเข้า

- บรรทัดที่ 1 เป็นจำนวนเต็ม n แสดงถึงจำนวนอสังหาริมทรัพย์ที่เราครอบครอง
- n บรรทัดถัดมา แต่ละบรรทัดจะแสดงถึงข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ โดยแต่ละประเภทจะมีรูปแบบ ดังนี้
 - บ้าน: จะมีรูปแบบ House เนื้อที่เป็นตารางวา
 - อาคาร: จะมีรูปแบบ Building ความกว้างเป็นเมตร ความยาวเป็นเมตร จำนวนชั้น
 - สระน้ำ/บ่อน้ำ: จะมีรูปแบบ Pond รัศมีเป็นเมตร

ข้อมูลออก

- มี 1 บรรทัด แสดงพื้นที่รวมของอสังหาริมทรัพย์ทั้งหมดเป็นตารางเมตร โดยพิมพ์เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หมายเหตุ การพิมพ์เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ทำได้ตามตัวอย่างด้านล่าง ซึ่งจะพิมพ์เป็น 10.53

```
double data = 10.5251;
System.out.format("%.2f\n", data);
```

ตัวอย่างข้อมูลเข้า/ข้อมูลออก

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
5 House 100 Pond 5 House 80 Building 5 10 4 Pond 3	1026.81

อธิบายตัวอย่าง

บ้าน 100 ตารางวา คิดเป็น 400 ตารางเมตร

บ้าน 80 ตารางวา คิดเป็น 320 ตารางเมตร

สระน้ำ รัศมี 3 เมตร คิดเป็น 28.27 ตารางเมตร

สระน้ำ รัศมี 5 เมตร คิดเป็น 78.54 ตารางเมตร

อาคาร กว้าง 5 เมตร ยาว 10 เมตร 4 ชั้น คิดเป็น 200 ตารางเมตร

รวมเป็น 1026.81 ตารางเมตร