

Кодтой цоож



Кодтой цоож гэдэг нь 40-н тохируулгын тэмдэгтэй (0..39), мөн хүрдтэй цоожийг хэлнэ. Код нь 0-ээс 39-ийн хоорондох 3 тооноос бүрдэнэ. Жишээ нь 15-25-8. Цоожийг онгойлгохын тулд дараах алхамуудыг хийх ёстой :

- Хүрдийг цагийн зүүний эсрэг 2 бүтэн эргүүлнэ.
- Үргэлжлүүлэн цагийн зүүний эсрэг эргүүлсээр кодны 1 дахь тоог тааруулна.
- Хүрдийг цагийн зүүний дагуу 1 бүтэн эргүүлнэ.
- Үргэлжлүүлэн цагийн зүүний дагуу эргүүлсээр кодны 2 дахь тоог тааруулна.
- Хүрдийг цагийн зүүний эсрэг эргүүлж 3 дахь тоог тааруулна.
- Эцэст нь бариулнаас татсанаар код онгойх болно.

Таны даалгавар бол хүрдний анхны байрлал болон код өгөгдсөн тохиолдолд хүрдийг нийтдээ (цагийн зүүний эсрэг болон дагуу) хэдэн градус эргүүлснийг тооц. Нэг бүтэн эргэлтийг 360 градус гэж үзнэ.

Input

Оролт нь хэд хэдэн тестээс бүрдэнэ. Тест бүрд 0-ээс 39 хүртэлх 4 бүхэл тоо өгөгдөнө. Эхний тоо хүрдний байрлал болох тоо. Дараагийн 3 тоо нь цоожны код болох 3 тоо байна. Кодны дараалсан утга бүр ялгаатай байна. 0 0 0 0 гэсэн өгөгдлөөр оролт дуусна.

Output

Тест бүрд цоожийг онгойлгохын тулд хүрдийг эргүүлэх нийт градус болох 1 бүхэл тоо 1 мөрөнд байна.

Example

Input:

0 30 0 30

5 35 5 35

0 20 0 20

7 27 7 27

0 10 0 10

9 19 9 19

0 0 0 0

Output:

1350

1350

1620

1620

1890

1890