|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Divisibility** | |  |
| การทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการเขียนโปรแกรม | | เขียนวันที่ 23 ต.ค. 2567 | |

นักเดินทางเดินทางมาถึง ณ เมืองแห่งสายลมแต่พบว่าเธอนั้นไม่มีเงินเลยไปยังซุ้มเกมแห่งหนึ่งเพื่อเล่นเกมหาเงินโดยเกมนี้มีกฎอยู่ว่า เข้าร่วมฟรี เกมจะให้จำนวนเต็มบวก แล้วให้คุณตอบว่าเลขนี้หารด้วย 19 หรือ 91 ลงตัวหรือไม่ ถ้าตอบถูกจะได้ 5 คะแนนถ้าตอบผิดจะเสีย 10 คะแนนโดยสามารถเล่นเกมนี้ได้เรื่อยๆ ไม่เกิน 100 รอบและเมื่อเล่นเสร็จสามารถนำคะแนนไปแลกเป็นเงินได้โดย 1 คะแนนแลกได้ 10 บาทและ วันนี้เป็นโปรโมชั่นพิเศษในรอบ 1991 ปีของการเปิดร้านทำให้เมื่อคะแนนศูนย์หรือติดลบในตอนจบจะได้เงิน 1 บาทปลอบใจอีกด้วย ก่อนจะเริ่มเล่นอยู่ดีๆก็มีคนเอาเศษกระดาษมาให้เมื่อตรวจสอบดูพบว่ามีเทคนิคการตรวจสอบเลขต่างๆไว้ให้ด้วยนั้นคือ “เลขนั้นจะหารด้วย 7 ลงตัวนั้น เมื่อนำเลขหลักสุดท้ายของเลขที่จะตรวจสอบมา**คูณด้วย 2** แล้วนำมาหา**ผลต่าง**กับเลขที่เหลือ จะได้เลขที่มีคุณสมบัติด้านการหารด้วย 7 ลงตัวเหมือนกัน โดยสามารถใช้วิธีนี้กับ 19 ได้เช่นเดียวกันแต่ต้องหา**ผลรวม**แทนที่จะเป็นผลต่าง และยังใช้วิธีนี้กับ 13 ได้ด้วยแต่ 13 นั้นแตกต่างเพราะต้องเปลี่ยนจากการคูณด้วย 2 มาเป็น **9** แทน” และเมื่อพลิกดูด้านหลังก็มีตัวอย่างอีกด้วย

74**1** หารด้วย 7 ลงตัวหรือไม่ตรวจสอบโดย **1** × **2** = 2 แล้วหา**ผลต่าง**กับเลขที่เหลือนั่นคือ

74 – 2 = 72 ซึ่งหารด้วย 7 เหลือเศษ 2 แสดงว่า 741 หารด้วย 7 ไม่ลงตัว

74**1** หารด้วย 19 ลงตัวหรือไม่ตรวจสอบโดย **1** × **2** = 2 แล้วหา**ผลรวม**กับเลขที่เหลือนั่นคือ

74 + 2 = 76 ซึ่งหารด้วย 19 ลงตัว แสดงว่า 741 หารด้วย 19 ลงตัว

74**1** หารด้วย 13 ลงตัวหรือไม่ตรวจสอบโดย **1** × **9** = 9 แล้วหา**ผลต่าง**กับเลขที่เหลือนั่นคือ

74 - 9 = 65 ซึ่งหารด้วย 13 ลงตัว แสดงว่า 741 หารด้วย 13 ลงตัว

จงเขียนโปรแกรมคำนวนเงินที่ นักเดินทางท่านนี้จะได้ในตอนจบ โดยจะใช้หรือไม่ใช้ข้อมูลในเศษกระดาษในการเขียนโปรแกรมนี้ก็ได้

**ข้อมูลนำเข้า**

มี บรรทัด บรรทัดแรกจำนวนเต็มบวก แทนจำนวนครั้งที่นักเดินทางเล่นเกมนี้ บรรทัดที่ 2 ถึง ในบรรทัดที่ มีเลขที่ แล้วตามด้วยคำตอบ

**ข้อมูลส่งออก**

มีบรรทัดเดียว เงินที่นักเดินทางจะได้รับในตอนจบ

**เงื่อนไขการทำงาน**

โปรแกรมต้องทำงานภายใน 1 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 64 MB

(มีตัวอย่างการทำงานหน้าถัดไป)

**ตัวอย่าง 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 3  19 Y  91 Y  1729 Y | 150 |

**ตัวอย่าง 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 4  19 Y  91 Y  1729 Y  1991 Y | 50 |

**ตัวอย่าง 3**

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 2  111 N  999 Y | 1 |