

¡Pasa la calculadora!

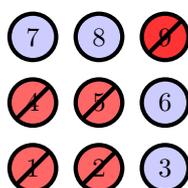
Tiempo máximo: 1,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=220>

¡Pasa la calculadora! es un juego para dos personas en el que se empieza con una calculadora recién encendida (mostrando el número 0) y cada jugador, de manera alterna, suma un número nuevo, de un sólo dígito, al valor acumulado hasta el momento. El jugador que, tras sumar su número, llega a un resultado mayor o igual a 31 pierde.

Para ponerle un poco más de interés, en cada turno un jugador sólo puede utilizar los números situados en la misma fila o columna que el dígito marcado por su oponente en el turno anterior, aunque no se puede repetir el número. Además, el número 0 no puede utilizarse nunca.

Por ejemplo, imagina que, durante una partida, un jugador recibe la calculadora mostrándole el número 28, y el oponente acaba de introducir el número 9. A partir de la disposición de los números de la calculadora, sabemos que en su turno únicamente podrá jugar los números 3, 6, 7 y 8:



Todas las opciones hacen que el valor sumado llegue a 31 ($28 + 3 = 31$), y por tanto, habrá, irremediablemente, perdido.

Entrada

El programa leerá de su entrada estándar un primer número indicando cuántos casos de prueba vendrán a continuación.

Cada caso de prueba, en una línea, estará compuesto de dos números. El primero indicará el valor visible en la calculadora al recibir el turno (entre 1 y 31). El segundo será el último número jugado por el adversario (entre 1 y 9).

Salida

Asumiendo que ambos jugadores utilizan una estrategia óptima (ganadora), para cada caso de prueba el programa escribirá “GANA” si el jugador que recibe el turno ganará, y “PIERDE” en caso contrario.

Entrada de ejemplo

```
3
28 9
29 2
19 3
```

Salida de ejemplo

```
PIERDE
GANA
GANA
```

Autores: Pedro Pablo Gómez Martín y Marco Antonio Gómez Martín.