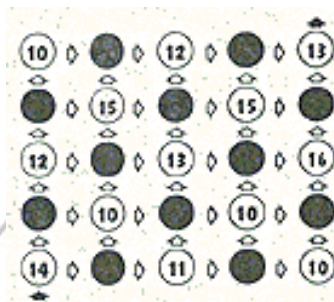




### NIVEL 1

#### **CUESTION 1:**

Si las cifras representan los minutos que se tarda en atravesar cada círculo y en cada círculo negro ganas cinco minutos viajando atrás en el tiempo, ¿Cuál es el camino más rápido en este laberinto?

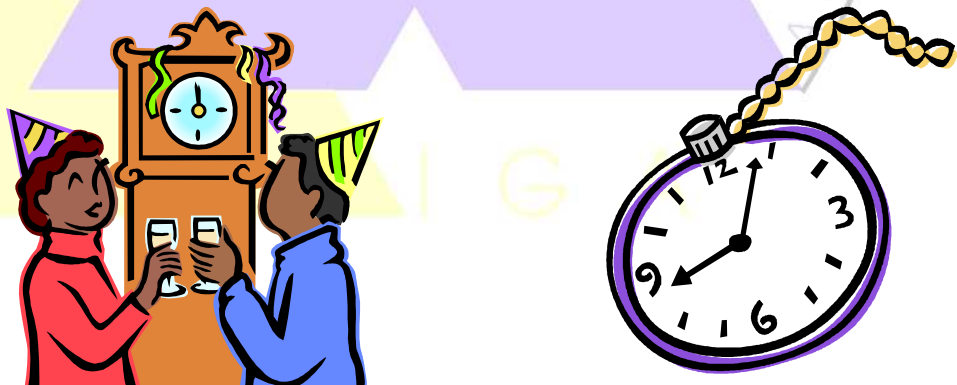


Solucion:

$$14 - 5 + 12 - 5 + 10 - 5 + 12 - 5 + 13 = 41 \text{ minutos}$$

#### **CUESTION 2: RELOJES**

Dos relojes se ajustan con la hora del reloj de la Puerta del Sol a las doce en punto de la noche. Uno de ellos está estropeado y adelanta tres minutos por hora. Hace hora y cuarto que se detuvo señalando las 16:48. Teniendo en cuenta que no han pasado aún 24 horas, ¿qué hora señala el reloj que funciona bien?



Sol: El reloj erróneo se detuvo a las 16:48, es decir que había estado funcionando 16 horas (los 48 minutos que marca son los que ha adelantado en ese tiempo). Luego el otro reloj debe marcar las 17 horas 15 minutos.



Enero

## NIVEL 2

### CUESTION 1: CUADRADO DE SUMAS

		32	16		10	30	
	14	5	9	13	4	9	8
28	6	3	7	4	2	1	5
9	3	6	11	13	7	1	0
	12	7	5	9	6	3	4
11	1	2	3	5	3	2	1
38	6	8	1	9	4	7	3
	5	1	4	8	0	8	

Tienes que rellenar todas las casillas utilizando los números del 1 al 9, sin el 0.

Los números que están en los triángulos indican lo que vale la suma de las casillas vacías de su misma fila hacia la derecha, hasta el siguiente número, si están en la parte superior; y la suma de las casillas de su misma columna, hacia abajo, hasta el siguiente número, si están en la parte inferior de la casilla.

En ninguna suma se pueden repetir números, es decir se puede hacer  $8 = 3 + 5$ ; pero no  $8 = 4 + 4$ .

### CUESTION 2: LAS EDADES DE LAS TRES HIJAS

En la puerta de su casa, aquella mujer dió al funcionario la siguiente respuesta cuando le preguntó éste por la edad de sus tres hijas: "El producto de sus edades es 36 y la suma es igual al número de la casa". El funcionario, después de mirar el número de la casa y meditar un momento dijo: "esos datos no son suficientes, señora". La mujer recapacita y dice: "sí, tiene vd razón. La mayor de mis hijas estudia piano". Y el funcionario contesta: "Muchas gracias. Es suficiente". ¿Cuáles eran las edades de las tres hijas?

Solución: El funcionario descompuso en factores el número 36:  $1 \times 1 \times 36$ ,  $1 \times 6 \times 6$ ,  $1 \times 4 \times 9$ ,  $1 \times 3 \times 12$ ,  $1 \times 2 \times 18$ ,  $2 \times 2 \times 9$ ,  $2 \times 3 \times 6$ ,  $3 \times 3 \times 4$ . Mira el número de la casa, que nosotros no conocemos, pero el funcionario sí. Como la suma de las edades coincide con el número de la casa, ha de ser uno de estos:  $1+1+36 = 38$ ,  $1+6+6 = 13$ ,  $1+4+9 = 14$ ,  $1+3+12 = 16$ ,  $1+2+18 = 21$ ,  $2+2+9 = 13$ ,  $2+3+6 = 11$ ,  $3+3+4 = 10$ . Como sabemos que el funcionario no tuvo suficientes datos con esta información, deducimos que lo único que podría haber ocurrido es que el número de la casa es 13, que es el único que correspondía a más de una posibilidad:  $1+6+6 = 13$  y  $2+2+9 = 13$ , pues si hubiera sido otro el número, no hubiera tenido necesidad de pedir más datos. El siguiente dato, "la mayor estudia piano", elimina la alternativa  $1+6+6=13$ , porque no habría, en ese caso, una hija mayor, sino dos. La solución, en definitiva, es que las edades son 2, 2 y 9 años.