


SOLUCIONES y RESOLUCIÓN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D	D	C	C	C	A	B	D	E	C	A	D

Aquí están las soluciones de los cuadernillos. Esta puntuación no es definitiva, pues hay que añadir el resultado de la prueba por equipos, que será de un 35% de la puntuación final.

PROBLEMA 1

La solución es sencilla, pues sólo está sombreada en la intersección de los tres, la parte que corresponde al tango y la salsa (**D**)

PROBLEMA 2

La manera más sencilla (sin recurrir a sucesiones aritméticas), es en primer lugar darse cuenta que:

- la relación entre el número de la figura y el número de triángulos es que siempre al primero le sumo 3

Figura 1	Figura 2	Figura 3	Figura 100
4	5	6	103

Por tanto hay 103 triángulos

- la relación entre el número de la figura y el de círculos es "de uno a uno"

Figura 1	Figura 2	Figura 3	Figura 100
1	2	3	100

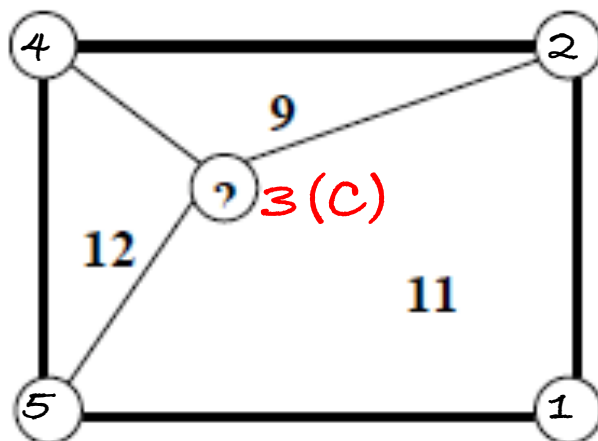
Por tanto hay 100 círculos

Así que sumando el número de triángulos y círculos:

$$103 + 100 = 203 (\mathbf{D})$$

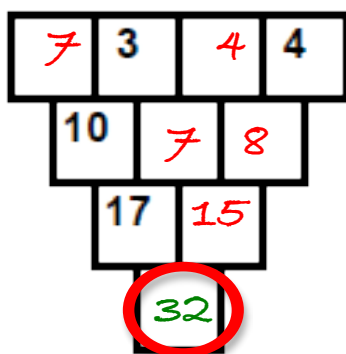


PROBLEMA 3



Lo más normal, es que los chicos hayan tanteado para sacar la solución(que está muy bien), pues lo siguiente sería proponer un sistema de ecuaciones con 4 incógnitas...muy, muy lejos de lo que buscamos....

PROBLEMA 4



Cono dice el enunciado cada número que está en una casilla inferior, es la suma de los dos que la "tocan" de arriba, así que lo que hay que hacer es ir completando con los datos que nos dan...hasta llegar a la última casilla, que es el dato que nos piden (C)


PROBLEMA 5

Pensamos:

Cuando está medio llena de lo que sea (imagínate golosinas), la caja pesa entonces $188 \times 2 = 376$ g. cuando la lleno de golosinas

Lo que ocurre es que ahora nos encontramos con que el dato del problema es que son 242g lo que pesa cuando está llena....cuando la vacíe tendré que restar a esos 376 g los 242g, es decir:

$$376 - 242 = 134 \text{ gramos (C)}$$

PROBLEMA 6

$$\begin{array}{r}
 5 \quad 2 \quad 8 \quad 7 \\
 \times 4 \\
 \hline
 2 \quad 1 \quad 1 \quad 4 \quad 8
 \end{array}$$

Por lo tanto si sumamos
 $1 + 8 + 8 = 17$ (A)

PROBLEMA 7

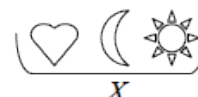
Al observar puedes darte cuenta que:

1. en P y Q hay un solo corazón. Si p pesa más Q quiere decir que los dos soles pesan más que las dos lunas...luego el sol pesa más que la luna
2. Q pesa más que P, con dos corazones, luego las lunas, pesan más que los corazones

Sabiendo esto, doy valores valores: Sol: 6, Luna:4, Corazón: 1 (por ejemplo)

P= 14, Q=10, R= 8.....X=11, esto quiere decir que el orden de mayor a menor será:

PXQR (B)




PROBLEMA 8

Aquí simplemente hay que hacer operaciones:

$$A) 5+4-3 \times (2-1) = 5+4-3 \times 1 = 5+4-3=6$$

$$B) 5-4+3 \times 2+1 = 5-4+6+1=8$$

$$C) 5+4-3 \times 2+1 = 5+4-6+1=4$$

$$D) 5+4-3 \times 2 \times 1 = 5+4-6=3$$

$$E) 5 \times (4+3) - 21 = 5 \times 7 - 21 = 35 - 21 = 14$$

PROBLEMA 9

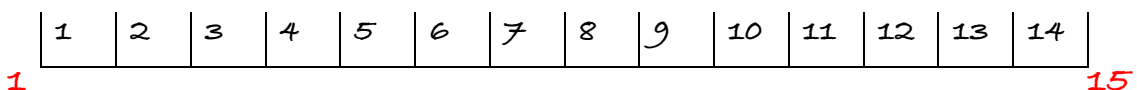
Quizá este lo hayan hecho mejor los alumnos de 6º, que recuerden la regla de Laplace de forma sencilla: $\frac{\text{nº de triángulos}}{\text{total figuras}}$

$$A) \frac{6}{10} = \frac{3}{5} \quad B) \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \quad C) \frac{8}{12} = \frac{2}{3} \quad D) \frac{3}{5} \quad E) \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

Ellos, seguro que lo han solucionado, "por la cuenta de la vieja", que también es interesante por lo que lleva de razonamiento no formal"

PROBLEMA 10

Es importante que hagan el dibujo para no caer en el error de multiplicar $15 \times 500\text{m}$ya que sólo hay 14 tramos de 500m



luego el cálculo es $14 \times 500\text{m} = 7000\text{m} = 7 \text{ Km (C)}$



PROBLEMA 11

$$\begin{array}{r}
 \\
 + \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

6 ↓
7 * 4 * ← 5

Si ahora sumo todas las cifras, obtengo. $5 + 6 + 7 + 1 = 19$ (A)

PROBLEMA 12

6	21	18
27	15	3
12	9	24

El problema está diseñado para que vayan probando con que números de las soluciones, obtengo la suma que se repite en todas las filas, columnas y diagonales....y es el **6 (D)**

$$5 + 15 + 24 = 45$$