

Canguro Matemático Mexicano 2007
Soluciones del Examen Nivel Benjamín

1. **(c)** Juntos no pueden estar 1 y 2, ni 3 y 4, ni 5 y 6.
2. **(d)** Las letras en común son A , R y O .
3. **(c)** Las combinaciones posibles son: 135, 153, 315, 351, 513 y 531.
4. **(b)** Se forma un rectángulo de 6×3 .
5. **(c)** En 6 segundos más hace otros 4 saltos y en 3 segundos más hace otros 2.
6. **(c)** $5 - 2 = 3$, $3 : 3 = 1$, $1 + 4 = 5$.
7. **(a)** La respuesta es $2000 \cdot 10 + 6 \cdot 10 + (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10) = 20\,000 + 60 + 55$.
8. **(e)** Todas se pueden obtener.
9. **(c)** Como a Ana no le gustan los deportes de pelota sabemos que debe practicar yudo o karate, pero Blanca practica yudo, así que Ana es la que practica karate.
10. **(b)** El número de dos cifras que tenía antes de sumar 19 es $72 - 19 = 53$.
11. **(b)** Al pintar una raya horizontal y después girar dos veces se obtiene el cuadrado con una raya vertical en el centro. Es fácil ver que las otras posibilidades producen distinto efecto (BBA produce una raya horizontal en el cuadrado, BAB , BA y $BABBB$ hacen que haya una línea pintada en una diagonal).
12. **(c)** En total hay $10^3 = 1000$ cubitos; entonces la respuesta es 1000cm (o sea 10m).
13. **(b)** Cada segmento abarca la mitad de un rectángulo, así que la suma de las longitudes es la mitad del total.
14. **(a)** Paz nació un año y un día después que Noemí.
15. **(e)** Podrían organizarse para regalar en forma cíclica:
($A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A$), o ($A \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow A$),
o ($A \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow A$), o ($A \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow B \rightarrow A$),
o ($A \rightarrow D \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow A$), o ($A \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow A$),
o por parejas
($A \rightarrow B \rightarrow A$) y ($C \rightarrow D \rightarrow C$),
o ($A \rightarrow C \rightarrow A$) y ($B \rightarrow D \rightarrow B$),
o ($A \rightarrow D \rightarrow A$) y ($B \rightarrow C \rightarrow B$).