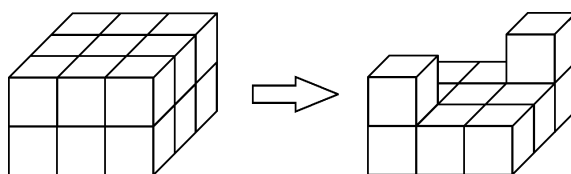
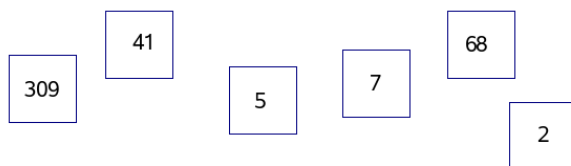


Canguro Matemático Mexicano 2006
Nivel Benjamín

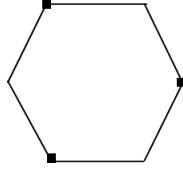
1. ¿Cuántos cubitos se quitaron del primer bloque para obtener el segundo?



- (a) 4 (b) 5 (c) 6 (d) 7 (e) 8
2. El cumpleaños de Karla fue ayer. Mañana es jueves. ¿Qué día fue el cumpleaños de Karla?
- (a) martes (b) miércoles (c) jueves (d) viernes (e) sábado
3. En cada una de seis tarjetas se escribió un número. ¿Cuál es el menor número que se puede formar con ellas?



- (a) 2309415687 (b) 3094157682 (c) 2574168309
(d) 123456789 (e) 102345678
4. Un paquete de galletas cuesta \$10 pero por cada tres paquetes te regalan otro paquete. ¿Cuántos paquetes a lo más se pueden conseguir con \$150?
- (a) 15 (b) 17 (c) 20 (d) 21 (e) 22
5. Un pedazo de papel que tiene la forma de hexágono regular, como el que se muestra, se dobla de manera que las tres esquinas marcadas se tocan en el centro del hexágono. ¿Qué figura se obtiene?

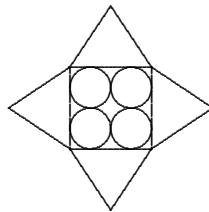


- (a) estrella de 6 picos (b) dodecágono (c) hexágono
 (d) cuadrado (e) triángulo

6. $3 \times 2006 = 2005 + 2007 + *$. Entonces $*$ =

- (a) 2005 (b) 2006 (c) 2007 (d) 2008 (e) 2009

7. ¿Cuál es el perímetro de la estrella si se sabe que la estrella está formada por cuatro círculos iguales de radio 5cm, un cuadrado y cuatro triángulos equiláteros?



- (a) 40cm (b) 80cm (c) 120cm (d) 160cm (e) 240cm

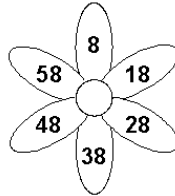
8.

$$\begin{array}{r}
 11111111 \\
 -11111111 \\
 +1111111 \\
 -111111 \\
 +1111 \\
 -111 \\
 +11 \\
 -1 \\
 \hline
 ?
 \end{array}$$

- (a) 11111111 (b) 10101010 (c) 1000000
 (d) 9999999 (e) 0

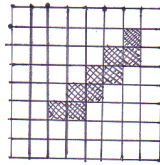
9. En la figura se puede ver una flor con pétalos numerados. María quitó

los pétalos que tienen residuo 2 cuando se dividen entre 6. ¿Cuál es la suma de los pétalos que María arrancó?



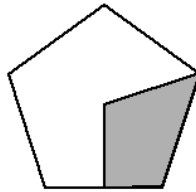
- (a) 46 (b) 66 (c) 84 (d) 86 (e) 114

10. ¿Cuál es el máximo número de cuadritos que se pueden sombrear y agregar a la región gris de la figura de manera que la región gris aumente de área sin aumentar su perímetro?



- (a) 0 (b) 7 (c) 12 (d) 16 (e) 18

11. La región sombreada tiene un vértice en el centro del pentágono. ¿Qué porcentaje del pentágono está sombreado?



- (a) 10% (b) 20% (c) 25% (d) 30% (e) 40%

12. Seis pesas (de 1g, 2g, 3g, 4g, 5g y 6g) se repartieron en dos cajas, dos en cada caja. Las pesas de la primera caja pesan juntas 9g y las de la segunda pesan 8g. ¿Qué pesas están en la tercera caja?

- (a) 5g y 2g (b) 6g y 1g (c) 3g y 1g (d) 4g y 2g (e) 4g y 3g

13. ¿Cuál es el máximo número de cajas de tamaño $1 \times 2 \times 3$ que caben en una caja de $6 \times 6 \times 6$?

- (a) 6 (b) 12 (c) 18 (d) 24 (e) 36

14. Hay 10 focos. Cada hora Susy cambia de situación da algunos de los focos, es decir, apaga algunos de los que están prendidos y prende algunos de los que están apagados. Lo hace de acuerdo a la siguiente regla: La primera hora cambia de situación el foco 1; la segunda hora cambia de situación los focos 1 y 2, la tercera hora cambia de situación los focos 1, 2 y 3 y así sucesivamente. Si al principio todos los focos están apagados, ¿cuántos focos habrá prendidos después de 10 horas?
- (a) 0 (b) 2 (c) 5 (d) 8 (e) 10
15. ¿Cuántos enteros del 1 al 100 se pueden obtener como la suma de 9 enteros consecutivos?
- (a) 7 (b) 8 (c) 9 (d) 10 (e) 11