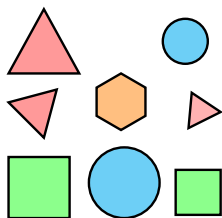


En cada problema escoge una alternativa: solo una es la correcta.
Los problemas del 1 al 8 valen 10 puntos y los problemas del 9 al 12 valen 15 puntos.

- 1 Julián pidió que se elaborara un dibujo que cumpliera con las siguientes condiciones:

- tener exactamente dos triángulos;
- tener dos cuadrados de diferentes tamaños;
- tener dos círculos del mismo tamaño;
- tener un hexágono.

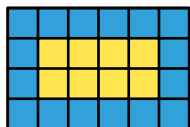
El dibujo que le presentaron a Julián fue el siguiente:



¿Cuántas de las condiciones **no** se han cumplido?

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

- 2 En la figura de la izquierda, el rectángulo amarillo está rodeado por un borde formado por 16 cuadrados celestes. Se quiere colocar un borde del mismo tipo alrededor del rectángulo amarillo de la derecha. ¿Cuántos cuadrados celestes se necesitan para formar este nuevo borde?



- (A) 16 (B) 20 (C) 24 (D) 22 (E) 32

- 3 Al terminar un concurso en el que participaron los equipos rojo y azul, cada equipo recibió 30 caramelos y los repartió por igual entre sus integrantes. El equipo rojo tiene 5 integrantes y el azul tiene 6. Si tres integrantes de estos equipos tienen en total 16 caramelos, ¿cuántos de ellos pertenecen al equipo azul?
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

- 4 En el planeta Octavio, un año tiene 8 estaciones. Cada estación tiene 8 semanas y cada semana tiene 8 días. En cada semana llueve exactamente 5 días. ¿Cuántos días **sin lluvia** hay en un año?

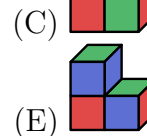
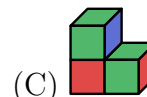
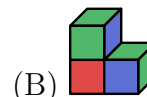
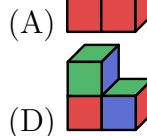
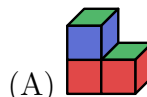


- (A) 320 (B) 128 (C) 192 (D) 64 (E) 200

- 5 Un bloque está formado por tres cubos:

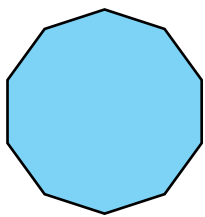


En cada cubo, cada cara roja se opone a una cara verde, cada cara verde se opone a una cara roja y cada cara azul se opone a una cara azul. ¿Cómo se ve el bloque desde atrás?



- 6 Una olimpiada matemática duró cinco días consecutivos. Ninguno de esos días fue jueves. Además, los nombres de dos de los cinco días comienzan con la misma letra. ¿Qué día de la semana empezó la olimpiada?
- (A) sábado (B) domingo (C) viernes
(D) miércoles (E) lunes

- 7 En la siguiente figura se muestra un decágono (polígono de 10 lados).



Al trazar una de sus diagonales, queda dividido en dos polígonos, uno de los cuales tiene el doble de lados que el otro. ¿Cómo se llama el polígono que tiene más lados?

- (A) Cuadrilátero (B) Pentágono
(C) Hexágono (D) Heptágono
(E) Octágono

- 8 En un estante hay cinco libros de diferentes grosores: uno de Matemática, uno de Ciencia, uno de Historia, uno de Arte y uno de Química. Se sabe que:

- El libro de Matemática es más grueso que el de Historia.
- El libro de Ciencia es más grueso que el de Arte.
- El libro de Química es más delgado que el de Ciencia, pero más grueso que el de Historia.
- El libro de Arte es más delgado que el de Historia.

¿Cuál de los cinco libros es el más delgado?

- (A) Matemática (B) Ciencia (C) Historia
(D) Arte (E) Química

- 9 En una pizarra están escritos 11 números naturales consecutivos, ordenados de menor a mayor. El número que ocupa el lugar central es par. A cada número par se le suma 5 y a cada número impar se le suma 6. ¿En cuánto aumenta la suma de los 11 números al hacer esto?

- (A) 66 (B) 62 (C) 55 (D) 60 (E) 61

- 10 La cerradura de una puerta está protegida con un código de seis dígitos. En cada uno de los cinco papeles que se muestran en las alternativas se escribió un número de seis dígitos, pero algunos dígitos se borraron y se han reemplazado por estrellas. Solo uno de estos papeles contiene el código de la cerradura. Se sabe que, en el código, la suma del primer, tercer y quinto dígito es igual a la suma del segundo, cuarto y sexto dígito. ¿Cuál de los cinco papeles contiene el código?

- (A)

7	1	★	★	5	1
---	---	---	---	---	---

 (B)

5	★	9	4	9	★
---	---	---	---	---	---

(C)

2	5	★	8	★	7
---	---	---	---	---	---

 (D)

6	★	4	2	8	2
---	---	---	---	---	---

(E)

2	9	3	★	3	★
---	---	---	---	---	---

- 11 En una heladería venden helados de chocolate, de lúcumas y de choco-lúcumas. Los de choco-lúcumas son una mezcla de chocolate y lúcumas.



El último domingo vendieron 36 helados en total. De ellos, 24 contenían chocolate y 20 contenían lúcumas. ¿Cuántos helados de choco-lúcumas vendieron ese domingo?

- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 16

- 12 Una fecha se escribe en el formato

DDMMAAAA

usando dos dígitos para el día, dos para el mes y cuatro para el año. Por ejemplo, el 5 de octubre de 1992 se escribe 05101992.

Ana nació en uno de los cuatro primeros meses de 1984. Al escribir su fecha de nacimiento en este formato, observó que los ocho dígitos eran distintos. ¿En qué mes nació Ana?

- (A) enero (B) febrero (C) marzo
(D) abril (E) mayo