

# Examen Regional OMMEB 2018

## Nivel 1

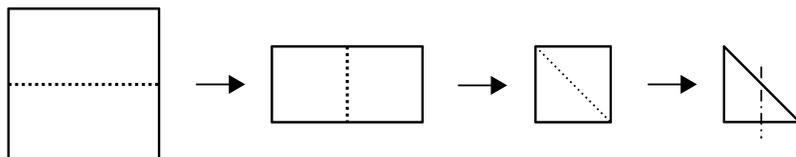


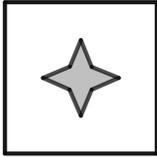
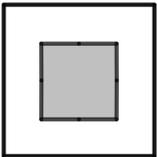
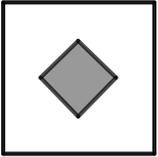
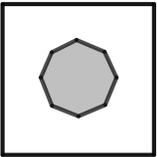
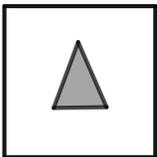
Apellidos, Nombres: \_\_\_\_\_

Escuela: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** En todos los problemas debes encerrar la respuesta correcta a las preguntas, sin justificar las respuestas (cada uno de estos problemas vale 1 punto).

- Se necesitan  $\frac{13}{4}$  naranjas para obtener un vaso de jugo. ¿Cuántas naranjas se necesitarían para obtener 12 vasos de jugo?  
a) 20 naranjas      b) 23 naranjas      c) 39 naranjas      d) 42 naranjas      e) 49 naranjas
- Ramiro tiene cierta cantidad de caramelos y se da cuenta que si duplica esa cantidad tendría más de 28 caramelos, mientras que si lo triplica y le suma uno tendría menos de 49 caramelos. ¿Cuántos caramelos tiene Ramiro?  
a) 14 caramelos      b) 15 caramelos      c) 16 caramelos      d) 17 caramelos      e) 18 caramelos
- Una hoja de papel cuadrada se dobla a la mitad tres veces, como indican las líneas punteadas de la figura, formando un triángulo rectángulo isósceles. Luego se hace un corte como se indica y se desdobra toda la hoja. Dibuja la forma del hueco que se va a ver en la hoja de papel cuadrada.



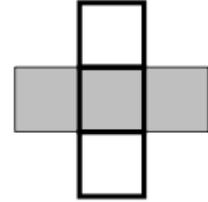
- a)       b)       c)       d)       e) 

- Una mosca tiene 6 patas, una araña tiene 8 patas. Juntas 2 moscas y 3 arañas tienen tantas patas como 10 gallinas y...  
a) 2 gatos      b) 3 gatos      c) 4 gatos      d) 5 gatos      e) 6 gatos
- Un costal está lleno de muchísimas canicas de 20 colores diferentes. Ian va sacando del costal canicas al azar. ¿Cuál es el mínimo número de canicas que Ian debe de sacar para garantizar que en su colección tomada tenga al menos 100 canicas del mismo color?  
a) 1961      b) 1971      c) 1981      d) 1991      e) 2001

6. En una fiesta hay 4 chicos y 4 chicas. Los chicos sólo bailan con chicas y las chicas con chicos. Después preguntamos a todos cuántos compañeros de baile ha tenido cada uno. Los chicos dicen 3, 1, 2, 2. Tres de las chicas dicen 2, 2, 2. ¿Qué número dijo la cuarta chica?

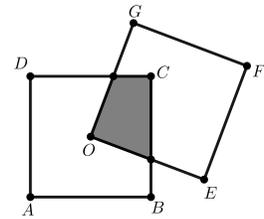
- a) 0                      b) 1                      c) 2                      d) 3                      e) 4

7. Juan escribe los números 1, 4, 7, 10 y 13 en los 5 cuadrillos de la figura de a lado. Los ordena de tal modo que la suma de los números en los cuadros grises es igual a la suma de los números en los cuadros marcados con línea gruesa. ¿Qué es lo más grande que puede ser la suma?



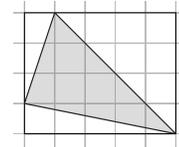
- a) 18                      b) 20                      c) 21                      d) 22                      e) 24

8. La figura muestra dos cuadrados  $ABCD$  y  $OEFG$  de lado 2 cm cada uno. Si se sabe que  $O$  es el centro del cuadrado  $ABCD$ , encuentra el área sombreada.



- a)  $1 \text{ cm}^2$                       b)  $1.5 \text{ cm}^2$                       c)  $2 \text{ cm}^2$                       d)  $2.5 \text{ cm}^2$                       e)  $4 \text{ cm}^2$

9. En la figura cada cuadrillo es de  $1 \times 1$ . ¿Cuál es el área sombreada?



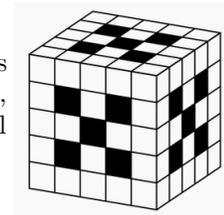
- a)  $7.5 \text{ u}^2$                       b)  $8 \text{ u}^2$                       c)  $10 \text{ u}^2$                       d)  $6 \text{ u}^2$                       e)  $6.5 \text{ u}^2$

10. ¿Qué número entero debe ir en el espacio marcado con ? para que las 3 fracciones estén ordenadas de menor a mayor?

$$\frac{5}{7} < \frac{?}{56} < \frac{6}{8}$$

- a) 7                      b) 35                      c) 54                      d) 48                      e) 41

11. Un cubo de  $5 \times 5 \times 5$  se forma usando cubitos de  $1 \times 1 \times 1$ . Se quitan cubitos empujando las 15 columnas que se ven sombreadas en la figura, de arriba a abajo, de enfrente hacia atrás y de derecha a izquierda, respectivamente. Encuentra el número de cubitos que quedan.



- a) 15                      b) 30                      c) 50                      d) 80                      e) 125

12. En la selva, el tlacuache miente los lunes, martes y miércoles; el mono miente los jueves, viernes y sábados. En los días que no mienten ellos dicen la verdad. Un día se encontraron el tlacuache y el mono y tuvieron la siguiente conversación

- Tlacuache: ¡Hola mono! ¿Qué crees? Ayer yo mentí.

- Mono: ¡Hola tlacuache! Yo también mentí ayer.

¿En qué día sucedió este encuentro?

- a)Lunes                      b)Miercoles                      c)Jueves                      d)Viernes                      e)Domingo

13. En el mes de octubre del 2018 Sara y su padre celebraron sus cumpleaños. Las edades actuales de Sara y su padre suman 52 años. Si el papá tiene 3 veces la edad de su hija, ¿en qué año nació Sara?

- a)1999                      b) 2001                      c)2003                      d)2005                      e)2007

14. En la florería un ramo de 8 rosas y 6 geranios cuesta 760 pesos. Otro ramo con 6 geranios y 3 rosas cuesta 510 pesos. ¿Cuánto debe pagar Pedro por un ramo de 5 rosas y 5 geranios?

- a)500 pesos                      b) 550 pesos                      c)600 pesos                      d)650 pesos                      e)700 pesos

15. Si todos los números pares se colocan de acuerdo al patrón de la figura, ¿debajo de qué letra aparecerá el 2018?

C	I	F	R	A	S
	2		4		6
12		10		8	
	14		16		18
24		22		20	
	26		...		...

- a)C                      b) I                      c)F                      d)R                      e)A