



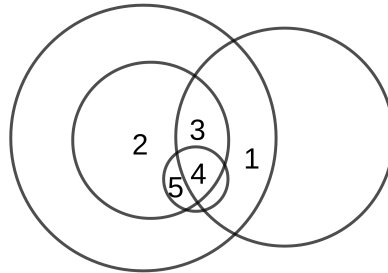
Olimpiada Mexicana de Matemáticas para alumnos
de primaria y secundaria en Guanajuato
Primer Selectivo — 4to y 5to primaria. Octubre 6 del 2018.

1 Instrucciones:

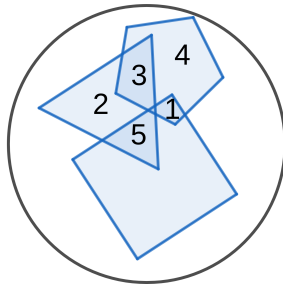
- Tienes tres horas para resolver este examen.
- Para cada pregunta rellena con lápiz en la hoja de respuestas únicamente la opción que consideres correcta.
- Para resolver los problemas puedes escribir todo lo que necesites pero no está permitido el uso de calculadoras, apuntes, celulares o tabletas, sólo puedes usar lápiz o pluma, sacapuntas, borrador, y si tu prefieres, juego de geometría.
- Los resultados se publicarán el 20 de Octubre en la página onmapsguanajuato.wordpress.com.

2 Problemas:

1. De los siguientes enunciados selecciona el que tiene remarcado la causa de la oración.
 - (a) El niño corrió cuando **estaba con una araña**.
 - (b) Quité la ropa pues **llovió**.
 - (c) Me caí y tenía **las agujetas sin atar**.
 - (d) Me porté bien y como recompensa **comí chocolates**.
 - (e) Hoy **ahorré un peso**, ahora tengo cien.
2. ¿Cuál de los siguientes números pertenece a los cuatro círculos?



- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4 (e) 5
3. ¿Cuánto es $100001 - 99998$?
 - (a) 10
 - (b) 1000
 - (c) 3
 - (d) 100000
 - (e) 2
 4. Hay algunos números muy bonitos, como los son el 1, el 11, el 111 etc. ¿Cuál es la suma de los primeros 9 números de este estilo?
 - (a) 123456789
 - (b) 111111111
 - (c) 999999999
 - (d) 100000000
 - (e) 900000000
 5. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene 9 diagonales?
 - (a) Triángulo.
 - (b) Cuadrado.
 - (c) Pentágono.
 - (d) Hexágono.
 - (e) Octágono.
 6. Moisés habla más bajito que Jonathan. Y Germán habla más alto que Jonathan. Entonces
 - (a) Moisés habla más alto que Germán
 - (b) Jonathan habla más bajito que Moisés.
 - (c) Moisés y Germán podrían hablar igual de alto.
 - (d) Germán habla más alto que Moisés.
 - (e) Ninguna de las anteriores.
 7. ¿Qué números están en el triángulo o en el pentágono pero no en ambos y tampoco están en el cuadrado?



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

8. ¿Cuál de los siguientes números es un número par?

- (a) 201×7 (b) $20+17$ (c) $201+8$ (d) 20×18 (e) Ninguna de las anteriores

9. Una persona está bajando de peso. Su fuerza de voluntad ha hecho que su peso se reduzca a la mitad cada mes. Si pesaba 500 kg, ¿Cuántos meses han pasado ahora que ya pesa un poco menos de 70 kg?

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

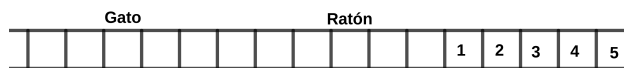
10. Se tienen 3 tipos de palitos. 10 chicos, 17 medianos y 20 grandes. ¿Cuántos rectángulos puedes hacer al mismo tiempo usando palitos?. Nota: Un lado de un rectángulo es un palito.

- (a) 10 (b) 11 (c) 12 (d) 13 (e) 14.

11. En una carrera Ana da 5 vueltas a la pista en 12 minutos mientras que Bruno da 2 vuelta a la pista en 5 minutos. Se puede afirmar que:

- (a) Ana es más rápida que Bruno. (b) Bruno es más rápido que Ana.
 (c) No se puede saber quién es más rápido. (d) Los dos son igual de rápidos.
 (e) En una carrera de dos vueltas gana Bruno.

12. En cada minuto el ratón y el gato se mueven en el siguiente tablero. El gato se mueve dos espacios por minuto y el ratón sólo uno. ¿en que cuadradito el gato alcanza al ratón?



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

13. La mascota de César es un perro muy energético. Puede correr 36 metros en un minuto. Si tardo 21 minutos en darle 4 vueltas a una pista de carreras. ¿Cuánto mide dicha pista?

- (a) 100 metros (b) 189 metros (c) 756 metros (d) 84 metros (e) 144 metros

14. Dos amigos piensan dos números cada uno. A continuación cada uno toma uno de sus números y los multiplican entre sí. Repiten esto, cuatro veces. Tres de los resultados fueron 27, 35 y 15 ¿Cuál es el cuarto resultado?

- (a) 63 (b) 4 (c) 25 (d) 100 (e) Falta información.

15. Dentro de un hexágono hay otro hexágono más pequeño, cuyos lados miden la mitad que el hexágono grande. Si el área del hexágono pequeño es de $4cm^2$. ¿Cuál es el área del hexágono grande?

- (a) $12cm^2$ (b) $16cm^2$ (c) $8cm^2$ (d) $64cm^2$ (e) No se puede saber.