



Olimpiada Mexicana de Matemáticas para alumnos de primaria y secundaria en Guanajuato

Primer Selectivo — 6to primaria. Octubre 6 del 2018.

1 Instrucciones:

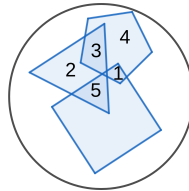
- Tienes tres horas para resolver este examen.
- Para cada pregunta rellena con lápiz en la hoja de respuestas únicamente la opción que consideres correcta.
- Para resolver los problemas puedes escribir todo lo que necesites pero no está permitido el uso de calculadoras, apuntes, celulares o tabletas, sólo puedes usar lápiz o pluma, sacapuntas, borrador, y si tu prefieres, juego de geometría.
- Los resultados se publicarán el 15 de Octubre en la página www.onmapsguanajuato.wordpress.com

2 Problemas:

1. 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.

2. ¿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.

3. ¿Cuánto es $100001 - 99998$?

- (a) 10 (b) 1000 (c) 3 (d) 100000 (e) 2

4. En cierta sede de la ONMAPS hubo entre 1000 y 2000 asistentes. Se compraron 2018 camisetas para ser repartidas entre los asistentes. Si todos se llevaron la misma cantidad de camisetas y no sobraron camisetas, ¿cuántos asistentes hubo?

- (a) 1000 . (b) 1005. (c) 1009. (d) 2000. (e) 2018.

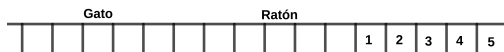
5. Se tienen 3 tipos de palitos: 10 chicos, 17 medianos y 20 grandes. ¿Cuántos rectángulos se pueden formar al mismo tiempo usando estos palitos? Nota: Un lado de un rectángulo es un palito.

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

6. Ana tiene 4 hermanos y 5 hermanas. ¿Cuántos hermanos y hermanas, tiene un hermano de Ana?

- (a) 4 hermanos y 5 hermanas. (b) 4 hermanos y 6 hermanas. (c) 3 hermanos y 4 hermanas
(d) 3 hermanos y 5 hermanas. (e) 3 hermanos y 6 hermanas.

7. En cada minuto el ratón y el gato se mueven sobre el siguiente tablero, en estos momentos están ubicados en donde aparecen con sus nombres. El ratón se mueve un espacio mientras el gato se mueve dos espacio por minuto. ¿En cuál cuadradito el gato alcanza al ratón?



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

8. 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 con diferentes combinaciones. 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.

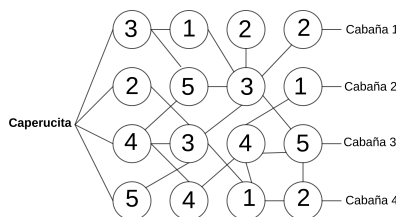
9. Miguel escoge un número de tres dígitos y otro de dos dígitos. Si la resta entre ellos es 989. ¿Cuál es su suma?

- (a) 2013. (b) 2011. (c) 1011. (d) 1009. (e) 1001.

10. Cecilia dibujó un cuadrado de área 4 cm^2 pero se dio cuenta que era muy pequeño y duplicó cada uno de sus lados. ¿Cuál es el área del nuevo cuadrado?

- (a) 16 cm^2 (b) 8 cm^2 (c) 64 cm^2 (d) 1 cm^2 (e) falta información.

11. Caperucita recorrerá el siguiente sendero siguiendo las líneas pero debe seguir el orden 2, 3, 1, 4, 5, 2, 3, 1, 4, 5 etc. Si no puede, va a la cabaña más cercana y allí se queda. ¿A cuál cabaña llega al final de su recorrido?



- (a) Cabaña 1. (b) Cabaña 2. (c) Cabaña 3. (d) Cabaña 4. (e) A ninguna.

12. César tiene muchas letras S de dos distintos tamaños, muchas letras O de dos distintos tamaños y muchas letras L de dos distintos tamaños. Quiere formar palabras de tres letras distintas. ¿Cuántas palabras distintas puede formar? Por ejemplo: sol y SOL son distintas palabras pues se ven distinto.

- (a) 12 (b) 24 (c) 36 (d) 48 (e) 54

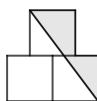
13. El abuelo de Jaimito quería dar 10 caramelos a cada uno de sus nietos, pero Jaimito no recibiría ninguno. Entonces da 8 caramelos a cada nieto (incluido Jaimito) y le sobran 6 caramelos. ¿Cuántos nietos tiene el abuelo de Jaimito?

- (a) 6 (b) 8 (c) 9 (d) 10 (e) 12

14. El promedio de 21 números es 14 y el promedio de otros 14 números es 21. ¿Cuál es el promedio de todos estos números?

- (a) 21 (b) 14 (c) 16.8 (d) 20 (e) 15.5

15. Si el cuadrado de arriba está centrado con respecto a los dos de abajo y todos miden 1cm de lado. ¿Cuál es el área de la región sombreada?



- (a) $.75 \text{ cm}^2$ (b) $.875 \text{ cm}^2$ (c) 1 cm^2 (d) 1.25 cm^2 (e) 1.5 cm^2