

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

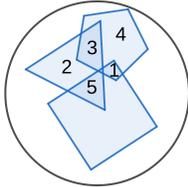
Primer Selectivo — 1ero secundaria. Octubre 6 del 2018.

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.

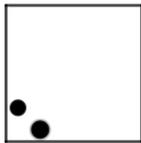
2 Problemas:

1. ¿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.

2. Aurelia dobla una hoja de papel y le hizo un agujero. Al desdoblarla, se ve como se muestra en la figura. ¿Cómo dobló la hoja?



- (a) (b) (c) (d) (e)

3. 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

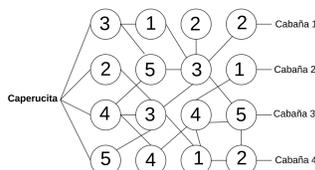
4. El abuelo de Jaimito quería dar 10 caramelos a cada uno de sus nietos, pero Jaimito no recibiría ninguno. Entonces da 8 caramelos a cada nieto (incluido Jaimito) y le sobran 6 caramelos. ¿Cuántos nietos tiene el abuelo de Jaimito?

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

5. Cecilia dibujó un cuadrado de área 4 cm^2 pero se dio cuenta que era muy pequeño y duplico 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.

6. Caperucita recorrerá el siguiente sendero pero debe seguir el orden 2, 3, 1, 4, 5, 2, 3, 1, 4, etc todo el tiempo. Si no puede, va alguna cabaña. ¿A cuál cabaña llega al final de su recorrido?



- (a) Cabaña 1. (b) Cabaña 2. (c) Cabaña 3. (d) Cabaña 4. (e) No llega a ningún lado.

7. 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.

8. 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) 20 (b) 14 (c) 16.8 (d) 18.4 (e) 15.5

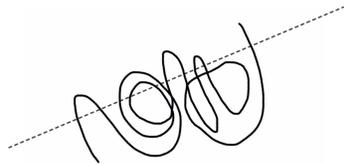
9. ¿Cuál de los siguientes números es mayor?

- (a) .2 de 2018. (b) El 20 por ciento de 2018 (c) $1/5$ de 2018 (d) El 21 por ciento de 2017
(e) $2/11$ de 2017.

10. En *nifubosolandia* sus monedas son los *nifubosos*. Las cuales son monedas cuadradas que aumentan su perímetro en *cm* de acuerdo a su valor. Un lado de la moneda mide lo mismo que el valor de ella. Para comprar cierto producto gaste 250 nifubosos. ¿Cuál es la suma de los perímetros de estas monedas?.

- (a) 250 cm. (b) 125 cm. (c) 1000 cm. (d) 500 cm. (e) 50 cm.

11. Una tijera corta el siguiente listón por la línea punteada. ¿Cuántos listones quedan después del corte?



- (a) 9. (b) 10. (c) 11. (d) 12. (e) 13.

12. Una moneda mágica cumple que cuando la lanzas cinco veces, dos de ellas cae sol y las demás águila. Se ha lanzado seis veces y los resultados son ASAASA. ¿En qué caera las siguientes dos veces?

- (a) Águila y luego sol. (b) Sol y luego águila. (c) Dos veces águila. (d) Dos veces sol.
(e) Ninguna de las anteriores.

13. Stich ama el azul pues él es así. Es por esto que tiene 10 canicas color azul celeste, 5 azul fuerte y 4 azul normal. Lilo le roba canicas de cada estilo. Si multiplicas las cantidad de canicas que le quedaron en cada tonalidad de azul, obtienes 30. ¿Cuántas canicas le robó Lilo?

- (a) 9 (b) 8 (c) 7 (d) 6 (e) Falta información.

14. Moisés escribe el número 2018 repetidas veces para obtener un número del estilo 201820182018... Por ejemplo, en la posición 7 está el número 1, 20182018... ¿Qué número escribe en la posición 2018?

- (a) 2. (b) 0. (c) 1. (d) 8. (e) No se puede saber.

15. Una hoja cuadrada se dobla por una esquina que llega al centro formando un pentágono. Las áreas del pentágono y el cuadrado son enteros consecutivos en cm^2 . ¿Cuál es el área del cuadrado?



- (a) $2 cm^2$. (b) $4 cm^2$. (c) $8 cm^2$. (d) $16 cm^2$. (e) $32 cm^2$.