

25 de octubre de 2014

Primer Selectivo (NIVEL PRIMARIA)

Instrucciones.

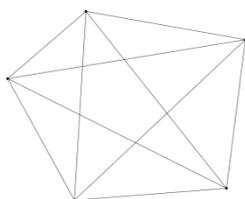
1. Tienes 4 horas y media para hacer el examen. Lee las instrucciones con calma y asegúrate que las entiendes del todo. Te puedes quedar esta hoja. Recuerda checar los resultados en la página onmapsguanajuato.wordpress.com durante la siguiente semana.

2. Los problemas están numerados del 1 al 10. Para cada problema, anota tu respuesta en el espacio que corresponde en la hoja de respuestas. No te olvides de poner todos tus datos en la hoja de respuestas de manera clara.

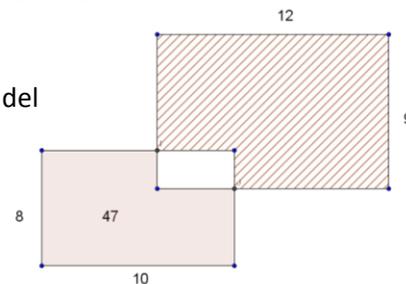
3. Recuerda que para resolver los problemas puedes escribir todo lo que necesites pero no está permitido el uso de CALCULADORAS, APUNTES, CELULARES o TABLAS, sólo puedes usar lápiz o pluma, sacapuntas, borrador, y si quieres juego de geometría.

1.- Se tiene una escalera de un cierto número de escalones, cuya base mide 10 metros y su altura es de 15 metros. Si se quieren alfombrar sus escalones, ¿cuántos metros de alfombra se necesitan?

2.- Sea $ABCD$ un paralelogramo y M el punto medio del lado AB . Si el área del triángulo AMD es de 5 km^2 . ¿Cuál es el área del triángulo DMC ?



3.- Si en la figura de la derecha el área gris mide 47, ¿cuánto vale el área rayada?



4.- En la figura de la izquierda, ¿cuántos triángulos hay tales que al menos uno de sus lados es también un lado del pentágono exterior?

5.- Irwin tiene un reloj digital que marca horas, minutos y segundos. ¿Cuántas horas diferentes marca el reloj desde las 00:00:00 hasta las 05:30:00 hrs en las cuales hay exactamente 3 dígitos "1" en el reloj?

6.- Las páginas de un libro se están numeradas desde el 1 hasta el 1257. ¿Cuántas veces aparece el dígito 8 entre todos esos números?

7.- En el de Ceci son todos muy chismosos. Por eso la maestra puso la siguiente regla: "Cada persona puede contar los chismes nuevos una sola vez, y a un grupo de a lo más 3 personas". Ayer Ceci se enteró de un chisme tan bueno que cada persona se tardaba 6 minutos en contarlo. Si

todo el salón de Ceci se enteró del chisme en 18 minutos. ¿Cuál es el máximo número de personas que puede haber en el salón de Ceci?

8.- Se tiene una cuadrícula 4×4 a la cual se le van a colorear algunos cuadros de negro. Junto a las columnas y las filas se ha escrito la cantidad de casillas que deben quedar pintadas en cada caso. ¿De cuántas formas distintas se puede pintar la cuadrícula?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 2 |
| | | | | 0 |
| | | | | 1 |
| | | | | 1 |
| 2 | 0 | 1 | 1 | |

9.- En una reunión familiar todos se sientan alrededor de una mesa circular y se numeran en orden. Totoro, que tiene el número 16, está sentado justo enfrente de Petunia, que tiene el número 47. ¿Cuántas personas fueron a la reunión?

10.- Totoro dice la verdad los lunes y los martes, miente los jueves y el resto de los días no se sabe si miente o dice la verdad. Su papá le preguntó su calificación de Historia en el último bimestre durante 6 días seguidos, y Totoro respondió: 9, 7, 9, 8, 9 y 8. ¿Cuál es la calificación real de Totoro?