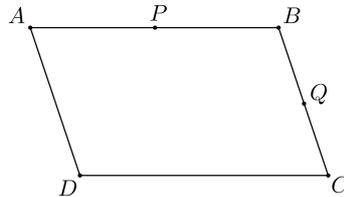


INSTRUCCIONES:

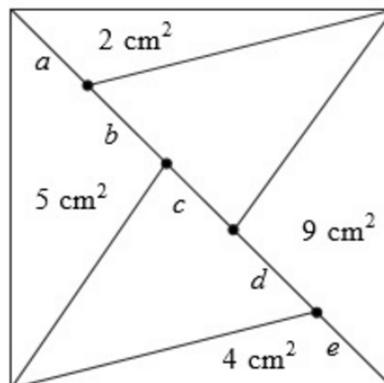
- Tienes 4 horas y media para resolver el examen. Lee las instrucciones con calma y asegúrate que las entiendes del todo. Puedes quedarte con esta hoja al terminar el examen.
- Los problemas están numerados del 1 al 5. Para cada problema escribe todo tu procedimiento de manera ordenada en las hojas blancas que se te proporcionarán al inicio del examen y escribe tu nombre de manera clara al inicio de cada una de las hojas que utilices.
- 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 tu prefieres, juego de geometría.
- Recuerda checar los resultados en la página onmapsguanajuato.wordpress.com durante la siguiente semana.

PROBLEMAS:

1. Trix escribe un número en el pizarrón, el cual termina en 6. Se da cuenta que si borra el último dígito y lo pone al principio del número, entonces resulta un número que es 4 veces más grande que el original. Encuentra uno de los números que pudo haber escrito Trix.
2. En la siguiente figura, $ABCD$ es un paralelogramo. P es el punto medio del lado AB y Q es el punto medio del lado BC . Con los puntos P , Q y D se forma un triángulo. Encuentra su área si el área de $ABCD$ es 96 cm^2 .



3. A un cuadrado se le dibujó una diagonal, luego se eligieron cuatro puntos sobre ella que la dividen en 5 segmentos llamados a, b, c, d y e , como se muestra en la figura. Con estos puntos se forman algunos triángulos y dentro cuatro de ellos se ha escrito su área. ¿Cuál segmento tiene mayor longitud? (Nota: La figura no está a escala).



4. Lili escribe varios números enteros positivos. Las cifras de cada número son todas mayores que 1. Lili observó que la multiplicación de las cifras de cualquiera de los números que escribió es 168. ¿Cuál es la mayor cantidad de números que pudo haber escrito Lili?
5. Jacsan tiene un tablero blanco de 6 x 6 y desea colorear dos casillas de negro. Dos tableros coloreados son equivalentes si puedes llegar a uno de ellos girando el otro tablero. Por ejemplo, los siguientes cuatro tableros son equivalentes. ¿Cuántos tableros no equivalentes puede colorear Jacsan?

