

SECUNDARIA – ETAPA REGION

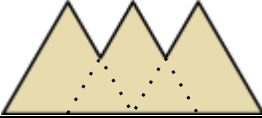
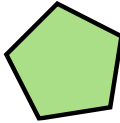
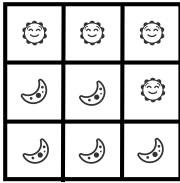
23 de mayo de 2025
Duración máxima: 90 minutos

No puedes usar calculadora, celular u otro dispositivo electrónico.

Únicamente serán tomadas en cuenta las respuestas que se encuentren dentro de la casilla correspondiente.

NOMBRE: _____

Escuela: _____ **Municipio:** _____ **Grado:** _____

PREGUNTA	RESPUESTA
1. Observa que 2025 es un año que es el resultado de multiplicar dos números iguales: 45×45 . ¿Cuántos años tienen que pasar para que vuelva a suceder un año que sea el resultado de multiplicar dos números iguales?	
2. En una mesa hay 2025 fichas. Hugo, Paco y Luis empiezan a tomar fichas de la siguiente manera: Primero, Hugo toma 17 fichas. Luego, Paco toma 11 fichas, Luis 11 fichas, Hugo 11 fichas, Paco 11 fichas, Luis 11 fichas, Hugo 11 fichas y así continúan hasta que en cierto momento quedan menos de 11 fichas en la mesa y el último las toma todas. ¿Quién es el último en tomar las fichas?	
4. Tienes una pieza de cartón cuya forma se obtiene uniendo tres triángulos equiláteros de forma simétrica, como muestra la figura. Si cada uno de los triángulos tiene un área de 60 cm^2 , ¿cuál es el área de toda la pieza de cartón?	
4. El número 12345654321 se ha formado “pegando” los números del 1 al 6 primero de subida y luego descendiendo nuevamente hasta 1. Si hicieras el mismo procedimiento, pero con los números del 1 al 2025 ¿cuántas cifras tendría el número obtenido?	
5. Tienes tres números enteros y positivos cuya multiplicación es igual a 1230. ¿Cuánto es lo menos que pueden sumar esos 3 números?	
6. En una caja hay 6 tarjetas numeradas del 1 al 6. ¿Cuántas formas de escoger 3 de ellas cumplen que ningún número escogido es mayor a 4? (No importa el orden en que tomas las tarjetas, solo importa cuáles).	
7. Cuando Luci camina, sus pasos miden 40 cm. Cuando Sonia camina, sus pasos miden 60 cm. Si ambas caminan juntas alrededor de un parque que tiene forma de pentágono (como en la figura) y que mide 120 metros en cada lado, ¿Cuántos pasos más dio Luci que Sonia? (Recuerda que en un metro hay 100 cm).	
8. El número 71235 “contiene” al número “123” porque cuando escribes 71235, forzosamente escribes 1, luego 2 y luego 3. Pero, por ejemplo, ni 81324 ni 67413 “contienen” a “123”. ¿Cuántos números de 5 cifras contienen a “123”?	
9. En un tablero de 3×3 se colocan lunas y soles. En la figura mostramos un ejemplo. Observa que, en el ejemplo, hay 3 soles que quedaron alineados y 3 lunas que quedaron alineadas. ¿Cuántas formas distintas hay de colocar lunas y soles en el tablero para que haya al menos 3 lunas alineadas y al menos 3 soles alineados? (Pueden ser en vertical o en horizontal y puedes usar cualquier cantidad de lunas y soles)	
10. Tienes una tarjeta roja, una tarjeta azul y una tarjeta verde. El número rojo es más chico que el número azul. El número azul es más chico que el verde. Si restas azul menos rojo, te da lo mismo que verde menos azul. El número azul es 20. El número verde es 4 veces más grande que el rojo. ¿Cuál es el número rojo?	