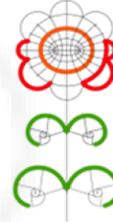


Examen selectivo OMMEB Primer Nivel



Apellidos, Nombres: _____

Instrucciones: En todos los problemas debes responder correctamente las preguntas sin justificar las respuestas (cada uno de estos problemas vale 1 punto).

1. Con una botella de gaseosa se llenan 6 vasos. Después de la fiesta quedaron 15 botellas vacías y 5 botellas por la mitad. ¿Cuántos vasos se habían llenado en la fiesta? **R:**
2. En el siguiente dibujo se muestra la representación del número 2302 con discos. ¿Cual es el número más

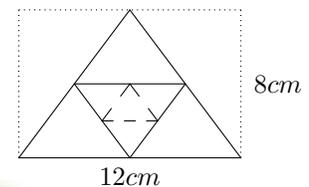
UM	C	D	U
● ●	● ● ● ●		● ●

grande que se puede formar con 7 discos pero que sea menor a 5000?. Dibújalo

UM	C	D	U

3. Sofia tiene 5 listones: uno azul, uno blanco, uno rosa, uno negro y uno morado.
El blanco mide $18m$ de largo.
El negro es $15m$ más largo.
El rosa mide el doble de lo que mide el blanco.
El morado es $8m$ más chico que el blanco.
El blanco es tres veces más largo que el azul.
Ordena los listones por su medida empezando desde el más corto. **R:**

4. Encuentra el área del triángulo pequeño central (el de líneas punteadas).
Los triángulos se fueron formando tomando puntos medios. **R:**



5. Aarón, Sergio, Hugo y Esteban se han dado cuenta que todos miden diferente y que:
 - a) Hugo es el segundo más alto.
 - b) Aarón no es el más alto.
 - c) El que está enseguida de Esteban es más alto que Esteban.
 - d) Esteban es más pequeño que Aarón.

¿Cuál enunciado puedes borrar y aún así puedes saber cómo ordenar las estaturas de las personas? **R:**

6. Ana, Beto, Carina, Daniela y Erika salieron de paseo al zoológico, después de caminar un rato hacen una pausa para sentarse en un banca. Erika se quiere sentar en medio de la banca y Beto no quiere sentarse entre dos niñas. ¿De cuántas maneras pueden sentarse los 5 amiguitos de tal modo que les den gusto a Erika y a Beto? **R:**

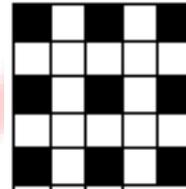
7. Aarón va al gimnasio y hace cinco ejercicios diferentes, cada uno le lleva 5 minutos y hace una pausa intermedia entre cada ejercicio de un minuto. Cuando llega al gimnasio necesita 5 minutos para cambiarse y después de su ejercicio cambiarse le toma 7 minutos. ¿A qué hora se irá Aarón a su casa si su 2° ejercicio lo empieza a las 10:00am? **R:**

8. El rectángulo de la figura está dividido en cuatro rectángulos más pequeños mediante dos líneas paralelas a sus lados. En tres de ellos se ha escrito el perímetro correspondiente. ¿Cuál es el perímetro del cuarto rectángulo? **R:**

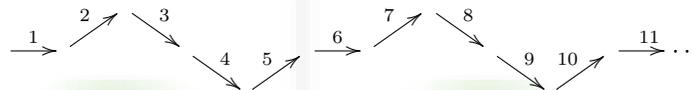
1	2
2	?

9. Un dominó chido es como el dominó clásico solo que los números varían de 0 hasta 7. ¿De cuántas fichas consta este dominó? **R:**

10. En el jardín de mi casa queremos poner de decoración una región cuadrada de azulejos. En la figura se observa un patrón de 5×5 que usa 9 azulejos negros. ¿Cuántos azulejos blancos se necesitan si queremos tener un cuadrado con el patrón anterior que use exactamente 25 azulejos negros. **R:**



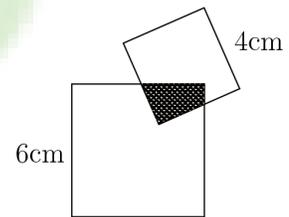
11. Si el camino sigue siempre el mismo patrón. ¿Cuál es la sucesión de flechas que va de 2018 a 2020? **R:**



12. Calcula el resultado de la operación $(1 - \frac{1}{2}) \times (1 - \frac{1}{3}) \times \dots \times (1 - \frac{1}{2018})$. Los puntos suspensivos indican que se sigue la secuencia. **R:**

13. Hugo suma las longitudes de tres lados de un rectángulo y obtiene 44cm . Rosenberg suma las longitudes de tres lados del mismo rectángulo y obtiene 40cm . ¿Cuánto vale el perímetro del rectángulo? **R:**

14. Dos cuadrados de lado 6cm y 4cm se traslapan como se ve en la figura. ¿Cuál es la diferencia entre las dos áreas que no se traslapan? **R:**



15. En la figura $ABCD$ y $DCEG$ son cuadrados de lado 8cm y EFG es un semicírculo con F en el punto medio del arco GE . Encuentra el área de la región sombreada. (Considera $\pi = 3,14$) **R:**

