

Examen Estatal OMMEB NIVEL I

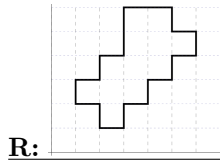
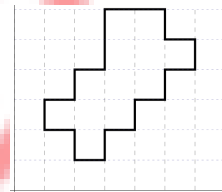


Apellidos, Nombres: _____

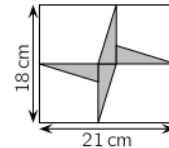
Escuela: _____ Sede: _____

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

1. Con trazos sobre la línea punteada divide la siguiente figura en 2 piezas iguales:



2. Los triángulos rectángulos de la figura son exactamente iguales. Encuentra el valor del área sombreada. **R:** _____



3. Imaginemos que la empresa Eclipse ofrece las siguientes rutas: Tierra - Mercurio, Plutón - Venus, Tierra - Plutón, Plutón - Mercurio, Mercurio - Venus, Venus - Urano, Tierra - Urano, Neptuno - Saturno, Saturno - Júpiter, Júpiter - Marte y Marte - Neptuno. ¿De cuántas formas se podrá realizar un viaje desde la tierra hasta Júpiter? **R:** _____

4. ¿Cuántas C's se necesitan para equilibrar la tercera balanza? **R:** _____



5. Una cubeta está llena a la mitad. Si al agregarle 4 litros de agua se llena tres cuartas partes de su capacidad. ¿Cuántos litros de agua le caben a la cubeta? **R:** _____
6. ¿Cuántos números enteros hay entre 1 y 2018, que son múltiplos de 5 y son impares? **R:** _____

7. ¿Cuál es el perímetro, en *cm*, de la figura sombreada si el lado del cuadrado mide 8 *cm*? **R:** _____

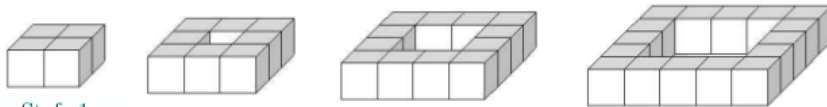


8. Tres cuadrados con lados de longitudes 10 cm, 8 cm y 6 cm, respectivamente, se colocan uno a lado del otro. ¿Cuál es el área en cm^2 de la parte sombreada? **R:** _____



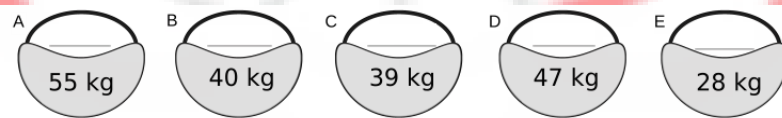
9. Una caja contiene 20 pelotas amarillas, 9 rojas y 6 azules. Si las pelotas son seleccionadas al azar, ¿cuál es el menor número de pelotas que necesitas sacar de la caja para asegurar que tienes al menos dos pelotas de cada color? **R:** _____

10. Cubitos de plástico del mismo tamaño se van colocando en patrones como se muestra a continuación (estos son los primeros 4 patrones).



¿Cuántos cubitos tiene el patrón número 10? **R:** _____

11. Sofía, Ian y Aby ayudaron a sus abuelos a cosechar manzanas, peras y ciruelas. En la tarde pesaron sus canastas quedando de la siguiente forma

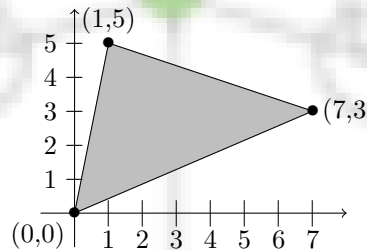


se recogieron dos canastas de manzanas, dos de peras y una de ciruelas.

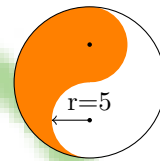
Si se sabe que el peso total de las manzanas es exactamente el doble del peso de las ciruelas. ¿Cuáles canastas son las que tienen las peras? **R:** _____

12. ¿De cuántas formas se pueden acomodar 10 melones en 5 montones de forma que haya un número impar de melones en cada monón? **R:** _____

13. Usando el plano cartesiano, di cuánto vale el área, en unidades cuadradas, del triángulo con vértices en $(0, 0)$, $(1, 5)$ y $(7, 3)$. **R:** _____



14. ¿Cuál es el área de la parte sombreada? **R:** _____



15. Las siguientes dos figuras se hicieron con las mismas piezas de tangram y por eso tienen la misma área. Sin embargo el perímetro no es el mismo. Las piezas son un rectángulo de $10cm$ por $5cm$ y las otras piezas son cuartos de círculo. Si a la figura que tiene el perímetro mayor le restamos el perímetro de la otra, ¿cuál es el resultado en cm ? **R:** _____

