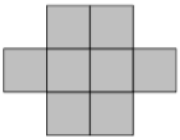
Parte A

1. La figura que se muestra está formada por cuadrados iguales. Su perímetro es de 42 cm. ¿Cuál es su área?

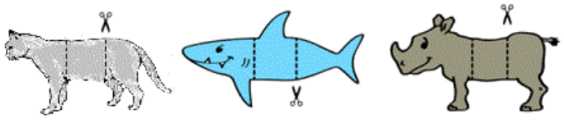


a) 72 cm^2 b) 36 cm^2 c) 28 cm^2 d) 12 cm^2 e) 8 cm^2

2. Tengo 45 caracolas, 27 piedras preciosas y 36 moneadas de oro y quiero repartir todo en cofres con el mismo contenido. Si hago la mayor cantidad de cofres posibles, ¿cuántos objetos habrá en cada uno?

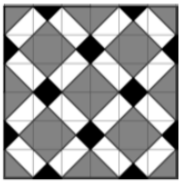
a) 10 b) 15 c) 9 d) 12 e) 3

3. Zeus dibuja un gato, un tiburón y un rinoceronte y los corta en tres piezas como se muestra en la figura. Entonces puede crear diferentes animales combinando una cabeza, una pancita y una cola. ¿Cuántos animales diferentes puede crear Zeus (ya sean de fantasía o reales)?



a) 9 b) 15 c) 18 d) 27 e) 30

4. Mirena ha diseñado este bonito azulejo en blanco, gris y negro. ¿Qué fracción del mosaico es gris?



a) $\frac{5}{12}$ b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{3}{4}$ d) $\frac{9}{16}$ e) $\frac{4}{9}$

5. De todos los números de dos cifras que cumplen que la suma de sus cifras es 8, se escogen el mayor y el menor. ¿Cuál es la suma de estos dos números?

a) 101 b) 97 c) 88 d) 79 e) 77

6. Se vendieron 500 boletos para una obra de teatro de la escuela. Los boletos para adultos se vendieron a $\$5$ pesos y para niños a $\$4$ pesos cada uno. Los organizadores recibieron un total de $\$2275$ pesos. ¿Cuántos boletos para adultos se vendieron?

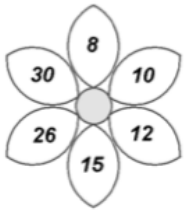
   a) 125 b) 175 c) 225 d) 275 e) 325

7. Marcela tiene 6 hojas cuadradas y las colorea como se muestra en la figura.

   ¿Cuántas de estas figuras tienen el mismo perímetro que la hoja cuadrada?

   a) 0 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

8. Martha tiene una numeriflor que tiene un número en cada pétalo. Si Martha quita los pétalos que tienen un número tal que 4 los divide. ¿Cuál es la suma de los números que quedan en la flor?



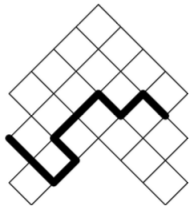
   a) 61 b) 46 c) 81 d) 40 e) 33

Parte B

▷ En esta parte escribe únicamente la respuesta a las preguntas en tu hoja de respuestas. No es necesario que escribas el procedimiento de cómo llegaste a las respuestas. Únicamente se tomará en cuenta la respuesta numérica a la pregunta.

▷ Las respuestas incorrectas o en blanco valen 0 puntos, mientras que las respuestas correctas valen 15 puntos.

9. La figura muestra un tablero donde cada cuadrado pequeño tiene área de 4cm^2. ¿Cuál es la longitud de la línea gruesa?



10. Las calificaciones de los primeros tres exámenes de matemáticas de Elena fueron $7, 9$ y 10. ¿Cuánto tiene que sacar en el cuarto examen para sacar 9 de promedio entre los cuatro exámenes?

11. El tablero de la imagen se debe rellenar con los números $1, 2, 3, 4$ de forma que en cada fila y en cada columna aparezcan los números del 1 al 4 sin repetir. ¿Qué número falta en la celda gris?

1×1		1×3	
2×2	$6 - 3$		$6 - 5$
$4 - 1$	$1 + 3$	$8 - 7$	
$9 - 7$	$2 - 1$		

12. Para numerar las páginas de un cuaderno se han empleado 55 dígitos. ¿Cuántas páginas tiene el cuaderno?

13. Natalia quiere construir un cubo como en la figura 1. Sin embargo le faltaron cubos y sólo pudo construir una parte del cubo, como en la figura 2. ¿Cuántos cubitos se necesitan para completar la figura 2 hasta obtener un cubo como en la figura 1?

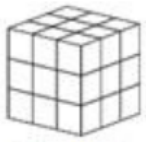


Figura 1

Figura 2

14. Un dragón tiene 5 cabezas; por cada cabeza que se le corta le crecen 5 más. Si se le cortan 6 cabezas, ¿cuántas cabezas tendrá al final?

15. Seis amigos se encuentran en la calle y cada par de ellos se saludan dándose un abrazo. ¿Cuántos abrazos se dieron en total?