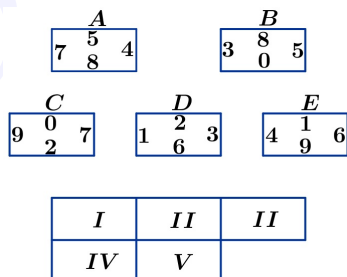


## 19° OLIMPIADA PACEÑA DE MATEMÁTICA – UMSA 2022

Categoría  $\alpha$ 

## Segunda Prueba de Clasificación

- Un número tiene 5 cifras y el producto de esas cifras es 100. Solo una de las siguientes opciones puede ser la suma de sus cifras, ¿cuál es?  
(A) 10 (B) 14 (C) **15** (D) 20 (E) 100
- En un edificio se numeraron todas las puertas de las oficinas utilizando placas que contenían un dígito cada una (por ejemplo, al numerar la 14<sup>a</sup> puerta se usaron dos placas, una con el número 1 y la otra con el 4). Si en total se utilizaron 35 placas. ¿Cuántas puertas hay?  
(A) 14 (B) 19 (C) **22** (D) 28 (E) 35
- Seis pesas (de 1kg, 2kg, 3kg, 4kg, 5kg y 6kg) se repartieron en tres cajas, dos en cada caja. Las pesas de la primera caja pesan 9kg y las de la segunda pesan 8kg. ¿Qué pesas están en la tercera caja?  
(A) 5 y 2 kg (B) 6 y 1 kg (C) 3 y 1 kg ✓ (D) 4 y 2 kg (E) 4 y 3 kg
- Una máquina produce 200 juguetes en un minuto, ¿Cuántos juguetes produce en 9 segundos?  
(A) 15 (B) 20 (C) 25 (D) **30** (E) 35
- En la figura hay 5 rectángulos iguales cada uno de sus lados está marcado con un número como se indica en el dibujo. Los rectángulos se colocan sin rotar ni voltear en las posiciones *I*, *II*, *III*, *IV* y *V* de tal manera que los lados que quedan pegados en dos rectángulos tienen el mismo número ¿Cuál de los rectángulos debe ir en la posición *I*?



- (A) A (B) B (C) **C** (D) D (E) E

6. ¿Cuál es el mayor número primo que divide a la suma  $5^{2019} + 5^{2020} + 5^{2021} + 5^{2022}$ ?

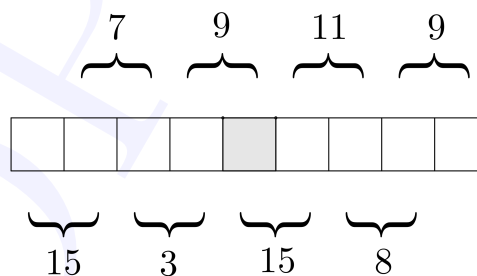
- (A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16 (E) Ninguno

7. En la siguiente cuadrícula de  $5 \times 5$ , la suma de los números en cada fila y cada columna es siempre la misma. Hay un número en cada casilla y algunos de ellos no aparecen. ¿Qué número debe aparecer en el recuadro con el signo de interrogación?

	16		22	
20		21		2
	25		1	
24		5		6
	4		?	

- (A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40 (E) Ninguno

8. Los números del 1 al 9 están escritos en la siguiente tabla con un número en cada cuadrado. Las sumas de todos los pares de números vecinos se indican mediante llaves. ¿Qué número debe escribirse en el cuadrado gris?



- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) Ninguno