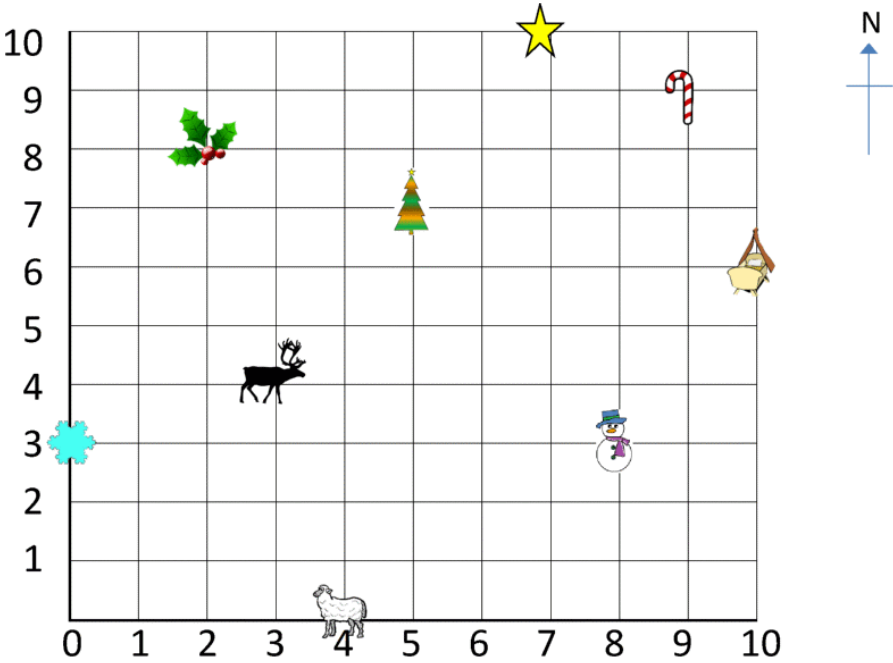


PRUEBA DE MATEMÁTICA # 8










NOMBRE:	CURSO: 1° medio ____	FECHA: / / 2024
	PUNTAJE IDEAL: 24 puntos @ 60 %	PUNTAJE OBTENIDO:
UNIDAD	Unidad 4	
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none">Diagrama de VennTabla de doble entradaCálculo de Probabilidades	
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">Organizar información en diagramas de Venn y tablas de doble entradaExtraer información a partir de diagramas de Venn y tablas de doble entrada.Calcular la probabilidad de un evento a partir de la información presentada en un diagrama.	
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none">Desarrollar los productos notables, transformando multiplicaciones en sumas y reduciendo términos semejantes de manera concreta, pictórica y simbólica.	
INSTRUCCIONES	<ul style="list-style-type: none">Toda la prueba se responde con lápiz de mina o portaminas, si no se descontará puntaje.El uso de apuntes personales está estrictamente prohibido durante la prueba.Resuelva cada uno de los ejercicios de la manera más detallada posible, escribiendo todos los pasos que siguió para llegar al resultado. El profesor se reserva el derecho a no asignar puntaje a un ítem si no se encuentra presente el desarrollo necesario.El tiempo para resolver la prueba es de 75 minutos. Analice la extensión de la prueba y distribuya su tiempo de manera que alcance a abordar todos los ejercicios y problemas.	

I. BONUS

(2 points, optional) Look at the following figure:



And write down the coordinates of each of the items on the grid.

	(__ , __)		(__ , __)		(__ , __)
	(__ , __)		(__ , __)		(__ , __)
	(__ , __)		(__ , __)		(__ , __)

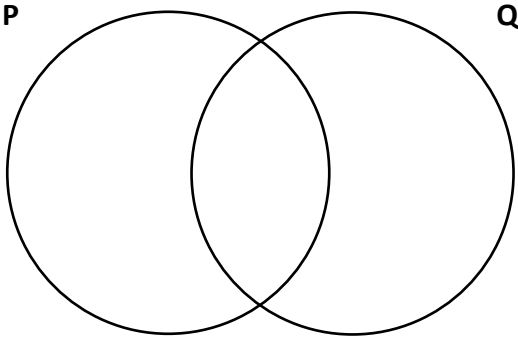
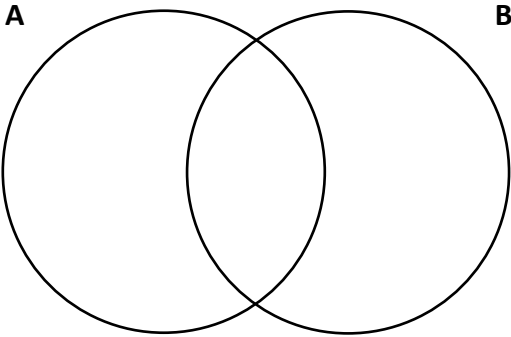
II. ÍTEMS DE DESARROLLO

Recuerde resolver cada uno de los ejercicios de la manera más detallada posible, escribiendo todos los pasos que siguió para llegar al resultado. El profesor se reserva el derecho **a no asignar puntaje** a un ítem si no se encuentra presente el desarrollo necesario.

1. (2 pts c/u) Ubique en el Diagrama de Venn los elementos de cada conjunto según corresponda:

a. $A = \{a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k\}$
 $B = \{a,c,e,g,i\}$

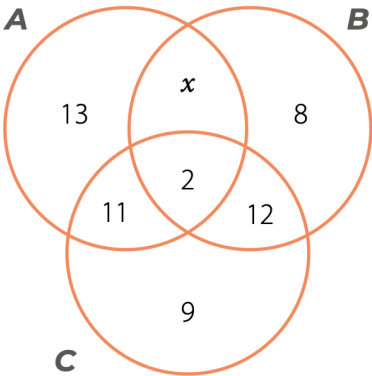
b. $P = \{\text{números pares entre 1 y 10}\}$
 $Q = \{\text{números enteros entre 6 y 15}\}$



2. (1 pt c/u) A partir de los diagramas del ítem anterior, haga una lista con los elementos de cada conjunto o las relaciones entre ellos.

- a. $A \cap B = \{ \rule{1.5cm}{0.4pt} \}$
- c. $P \cap Q = \{ \rule{1.5cm}{0.4pt} \}$
- b. $A \cup B = \{ \rule{1.5cm}{0.4pt} \}$
- d. $P \cup Q = \{ \rule{1.5cm}{0.4pt} \}$

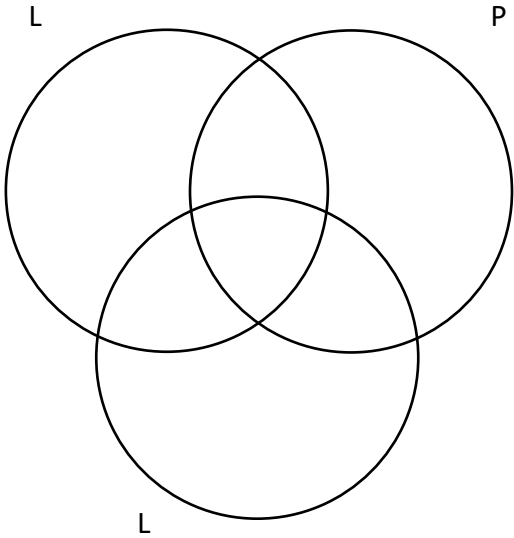
3. (1 pt c/u) Se encuestó a 60 personas acerca de su sabor de helado preferido: Chocolate (A), Pistacho (B) y Frutilla (C). Sus respuestas de resumen en el siguiente Diagrama de Venn. A partir de la información presentada en el diagrama, responde las preguntas.



- a. ¿Cuál es el valor de x?
- b. ¿Cuántas personas prefieren el chocolate?
- c. ¿Cuántas personas prefieren solo el chocolate?
- d. ¿Cuántas personas prefieren pistacho pero no frutilla?

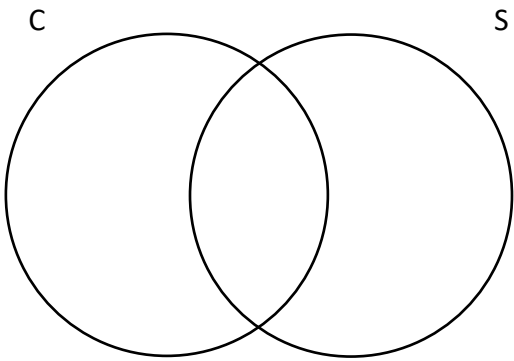
4. Considera la situación descrita en cada caso para completar el Diagrama de Venn y responder las preguntas a continuación.

a. De 50 personas encuestadas: 30 leen libros, 25 ven películas, 20 hacen ejercicio, 15 leen libros y ven películas, 10 ven películas y hacen ejercicio, 8 leen libros y hacen ejercicio y 5 hacen las tres actividades.



- a. (1 pt) ¿Cuántas personas solo leen libros?
- b. (1 pt) ¿Cuántas personas hacen ejercicio pero no leen libros?
- c. (1 pt) ¿Cuál es la probabilidad de que al escoger una persona al azar vea películas?
- d. (1 pt) ¿Cuántas personas no hacen ninguna de las tres actividades?

b. En un grupo de 80 deportistas, 50 practican ciclismo de montaña, 40 senderismo y 30 ambos.



- a. (1 pt) ¿Cuántas personas no practican ninguna de las tres actividades?
- b. (1 pt) ¿Qué probabilidad es mayor, que una persona practique solo ciclismo o que una persona practique solo senderismo?

5. A partir de la situación descrita, complete la tabla de doble entrada y responda las preguntas a continuación:

“En el 1° medio hay 12 hombres, en el 2° medio hay 25 mujeres, en total hay 32 hombres y en primero medio hay 45 personas”.

	1° medio	2° medio	Total
Hombre			
Mujer			
Total			

- a. (2 pts) Completar la tabla
- b. (2 pts) ¿Cuántos hombres hay en 2° medio?
- c. (2 pts) ¿Cuál es la probabilidad de que al escoger una persona al azar sea hombre del 1° medio?