

MATEMÁTICA | 1.º y 2.º de secundaria (VI ciclo)

Ficha 1



¡Bienvenidas y bienvenidos!

Estimadas y estimados estudiantes, ahora iniciamos el desarrollo de la ficha 1.

**Situación 1: “Participamos en una fiesta patronal”**

Luis asistió a una fiesta patronal y tomó una fotografía del espectáculo. Él desea saber lo siguiente: ¿qué porcentaje representa el número de personas que tocan en la banda de música, con respecto a las que danzan y a las que miran el espectáculo?



Tu propósito en esta actividad es:

Establecer relaciones entre datos y acciones, y transformarlas en expresiones numéricas que incluyen tanto por ciento o porcentajes usuales.

**Desarrolla las actividades**

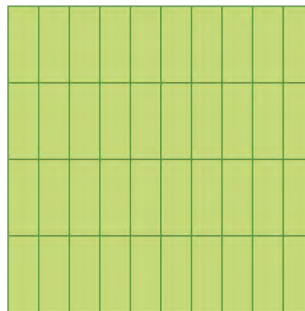
1. ¿De qué trata la situación planteada? Expresa de forma escrita con tus palabras.

2. Observa la imagen de la situación y completa la tabla.

	Número de personas
Personas que están mirando el espectáculo	
Personas que están danzando	
Personas que están tocando en la banda de música	
Total de personas en la fiesta patronal	

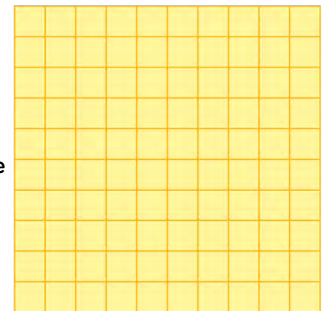
3. En la gráfica, completa la cantidad de personas y su equivalente en tanto por ciento.

- ¿Qué representa cada rectángulo verde?
- ¿Qué representa cada cuadrito amarillo?
- ¿Qué tanto por ciento representan cuatro personas? Emplea las columnas para realizar la equivalencia.



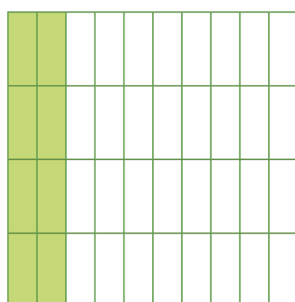
personas

equivale

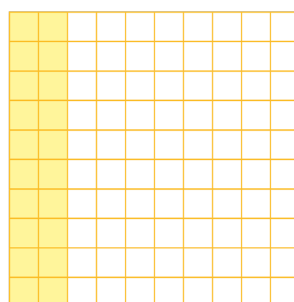


%

4. A partir de la gráfica, determina el porcentaje de las personas que tocan en la banda de música.



equivale



Ten en cuenta

El tanto por ciento es la razón que indica el número de unidades que se toman por cada cien. Su símbolo es %. El 100 % representa el total.

$$\frac{\text{N.º de personas que tocan en la banda de música}}{\text{Total de personas que participan}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \rightarrow \frac{1}{5} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \%$$

$\times 20$
 $\times 20$

5. Representa en la gráfica a las personas que danzan y determina su porcentaje.

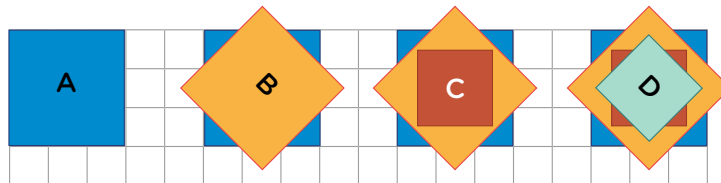
6. Determina el tanto por ciento que representan las personas que miran el espectáculo.

7. Responde la pregunta: ¿qué porcentaje representa el número de personas que tocan en la banda de música, con respecto a las que danzan y a las que miran el espectáculo?



Situación 2: "Jugamos con los patrones"

Como parte de un juego, Luis propuso a sus amigas y amigos seguir la secuencia de una figura, la cual está construida por superficies cuadradas, cuyos lados se reducen a la mitad cada dos secuencias.



¿Cuál es la figura que continúa? ¿Qué tanto por ciento representa la figura D con respecto a la figura A?

Tu propósito en esta actividad es:

Expresar con diversas representaciones gráficas nuestra comprensión de la regla de formación de patrones numéricos para interpretar un problema.



Desarrolla las actividades

1. ¿Qué comprendes al leer la frase "cuyos lados se reducen a la mitad cada dos secuencias"?

2. ¿Qué parte es la figura C con respecto a la figura A? Expresa en tanto por ciento

3. Ahora responde la pregunta: ¿qué porcentaje representa la figura D con respecto a la figura A?

4. Responde la segunda pregunta planteada en la situación. Para ello, realiza la representación gráfica o dibujo de la quinta figura.

Recuerda

Si la medida de un segmento es 12 unidades, su mitad se expresa así:

$$\frac{12}{2} = 6$$

En general, la mitad de un número **x** se puede representar:

$$\frac{x}{2}$$



Reflexiona

1. En la resolución de la situación, ¿qué logros has obtenido?, ¿qué dificultades se te han presentado y cómo las has resuelto?



Evalúa tus aprendizajes

Situación	Criterios de evaluación para mis logros	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Participamos en una fiesta patronal	Establecí relaciones entre datos y acciones, y las transformé en expresiones numéricas que incluyen tanto por ciento o porcentajes usuales.			
Jugamos con los patrones	Expresé con diversas representaciones gráficas mi comprensión de la regla de formación de patrones numéricos para interpretar un problema.			



Estimadas y estimados estudiantes, los invitamos a seguir aprendiendo. Nos vemos en la próxima ficha.