Representación gráfica

leer e interpretar gráficas de barras, circulares, de línea e histogramas.

- **10 ejercicios**, de menos a más difícil, cada uno con 3 opciones.
- Resuélvelo a mano en el espacio de cada ejercicio; **después** compara con las claves del final.
- Si fallas uno, lee el paso a paso y repítelo en una hoja limpia.

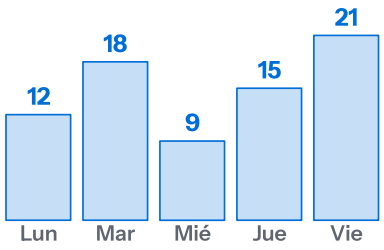
Nombre _____ Fecha _____

EJERCICIOS

1 NIVEL FÁCIL

La gráfica muestra las piezas vendidas cada día. ¿Cuántas piezas más se vendieron el viernes que el miércoles?

A) 21 piezas **B)** 30 piezas **C)** 12 piezas

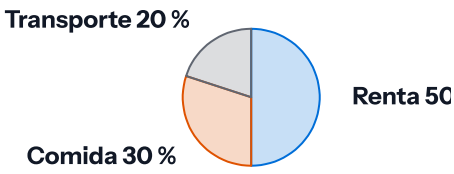


Tu procedimiento

2 NIVEL FÁCIL

La gráfica circular muestra cómo se reparte un ingreso mensual de 8 000 pesos. ¿Cuántos pesos se gastan en comida?

A) 2 400 pesos **B)** 1 600 pesos **C)** 4 000 pesos

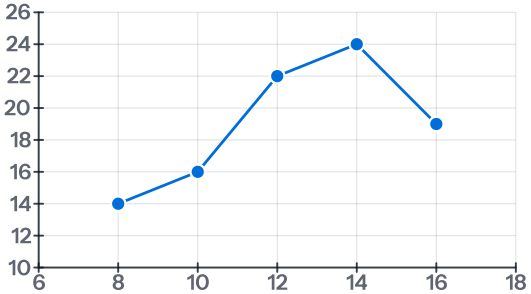


Tu procedimiento

3 NIVEL FÁCIL

La gráfica de línea muestra la temperatura durante el día. ¿En qué intervalo aumentó más?

A) De 8 a 10 h **B)** De 10 a 12 h **C)** De 12 a 14 h

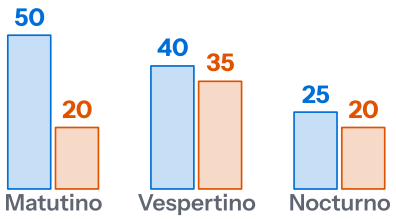


Tu procedimiento

4 NIVEL MEDIO

La gráfica muestra cuántas mujeres (azul) y cuántos hombres (naranja) hay en cada turno. ¿En qué turno hay más personas en total?

A) Vespertino **B)** Matutino **C)** Nocturno



Tu procedimiento

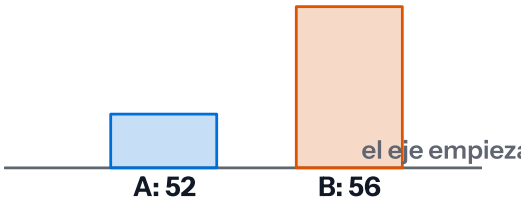
5 NIVEL MEDIO

En una gráfica de barras, el eje vertical empieza en 50. La barra de A llega a 52 y la de B a 56. ¿Qué conclusión es correcta?

A) B es el triple de A, como se ve en la altura de las barras

B) B supera a A en 6 unidades, porque su barra mide 6 de alto

C) B supera a A solo en 4; la escala exagera la diferencia

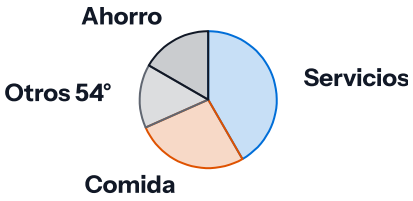


Tu procedimiento

6 NIVEL MEDIO

En una gráfica circular, el sector «Otros» mide 54°. ¿Qué porcentaje del total representa?

A) 54 % **B)** 15 % **C)** 30 %



Tu procedimiento

7 NIVEL MEDIO

Mediste cuánto tarda en llegar cada una de 40 personas y agrupaste los tiempos en intervalos de 10 minutos. ¿Qué gráfica muestra mejor cómo se distribuyen?

A) Circular **B)** De línea **C)** Histograma

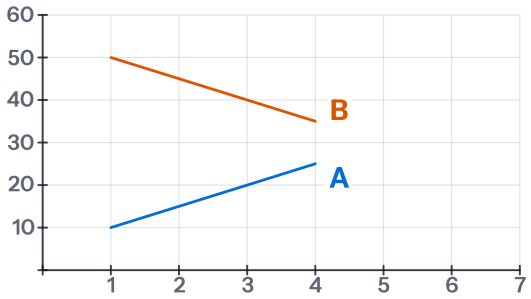
tiempo de traslado (min)

Tu procedimiento

8 NIVEL DIFÍCIL

La gráfica muestra las ventas mensuales de dos productos, A y B, durante cuatro meses. Si cada uno mantiene su tendencia, ¿en qué mes tendrán las mismas ventas?

A) Mes 5 **B)** Mes 4 **C)** Mes 6

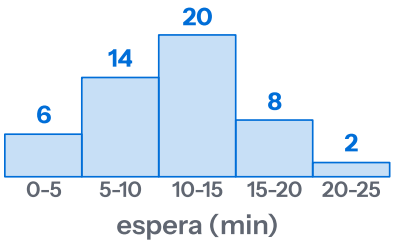


Tu procedimiento

9 NIVEL DIFÍCIL

El histograma muestra cuántos minutos esperaron 50 personas en una fila. ¿Qué porcentaje esperó 15 minutos o más?

A) 16 % **B)** 10 % **C)** 20 %

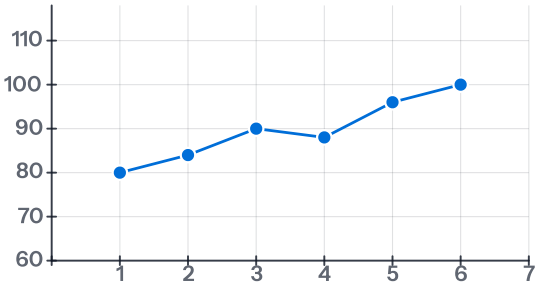


Tu procedimiento

10 NIVEL DIFÍCIL

La gráfica de línea muestra las ventas de enero (mes 1) a junio (mes 6).
¿En qué porcentaje aumentaron las ventas de enero a junio?

A) 25 % **B)** 20 % **C)** 125 %



Tu procedimiento

Claves y paso a paso

1. Respuesta C · Se vendieron 12 piezas más

1. Lee las dos barras que pide el problema: viernes y miércoles
   $\text{vie} = 21, \quad \text{mié} = 9$
2. «Cuántas más» pide una diferencia: resta
   $21 - 9$
3. El viernes se vendieron 12 piezas más
   $21 - 9 = 12$

Ojo: 21 solo lee la barra del viernes; 30 suma las dos barras en lugar de restarlas.
Truco: Cuántas más o cuántas menos: resta los dos valores leídos.

2. Respuesta A · Se gastan 2 400 pesos en comida

1. Ubica el sector de comida: representa el 30 por ciento del ingreso
   30%
2. Convierte el porcentaje a decimal
   $30\% = 0.30$
3. Multiplica el decimal por el ingreso total
   $0.30 \times 8000 = 2400$

Ojo: 1 600 es transporte y 4 000 es renta: lee el sector que piden.
Truco: Parte = porcentaje en decimal por el total.

3. Respuesta B · De 10 a 12 h, con +6 grados

1. Calcula cuánto cambió la temperatura en cada tramo: resta el valor final menos el inicial
   $16 - 14 = 2$
   $22 - 16 = 6$
   $24 - 22 = 2 \quad 19 - 24 = -5$
2. El mayor aumento es el del tramo más inclinado
3. Ese tramo va de las 10 a las 12 horas
   $10 \text{ a } 12 \text{ h}$

Ojo: De 12 a 14 h contiene el punto más alto, pero ahí solo subió 2; el máximo no es el mayor aumento.
Truco: Aumento = valor final menos inicial; busca el tramo más empinado.

4. Respuesta A · El turno vespertino, con 75 personas

1. Cada turno tiene dos barras: suma mujeres y hombres de cada turno
   $50 + 20 = 70$
   $40 + 35 = 75$
   $25 + 20 = 45$
2. Compara los totales: el mayor es 75, del turno vespertino
   $75 > 70 > 45$
3. La barra más alta es del matutino, pero esa no es la pregunta

Ojo: Matutino se elige por tener la barra individual más alta (50); la pregunta pide la suma de las dos barras.
Truco: En barras agrupadas, suma o compara el grupo completo, no una sola barra.

5. Respuesta C · B supera a A solo en 4 unidades (≈ 8 %)

1. Mide cuánto sobresale cada barra del eje: 2 y 6, así que B parece el triple
   $6 \div 2 = 3$
2. Los valores reales son 52 y 56: la diferencia es solo 4
   $56 - 52 = 4$
3. Compara con el valor de A: B es apenas un poco mayor
   $\frac{4}{52} \approx 0.08$

Ojo: «B es el triple» confunde la altura dibujada con el valor; «supera en 6» toma la altura de la barra y no su valor.
Truco: Antes de comparar barras, revisa dónde empieza el eje.

6. Respuesta B · Representa el 15 %

1. Ubica el sector «Otros»: mide 54 grados
   54°
2. Todo el círculo mide 360 grados: ese es el 100 por ciento
3. Divide el ángulo del sector entre 360
   $\frac{54}{360} = 0.15$
4. Pasa a porcentaje multiplicando por 100
   $0.15 \times 100 = 15\%$

Ojo: 54 % lee los grados como si fueran porcentaje; 30 % divide entre 180 en lugar de entre 360.
Truco: En una circular: porcentaje = grados del sector entre 360, por 100.

7. Respuesta C · El histograma

1. Son datos numéricos agrupados en intervalos consecutivos: cada intervalo es una barra
2. Las barras pegadas muestran la forma: dónde se concentran los datos
3. La circular reparte un total en partes y la de línea muestra cambios en el tiempo: no es el caso

Ojo: La circular reparte un total en partes; la de línea supone datos que cambian en el tiempo.
Truco: Datos numéricos en intervalos: histograma. Partes de un total: circular. Cambio en el tiempo: línea.

8. Respuesta A · En el mes 5, con 30 unidades cada uno

1. Lee la tendencia de cada línea: A sube 5 por mes y B baja 5 por mes
   $A : +5 \text{ por mes}$
   $B : -5 \text{ por mes}$
2. En el mes 4 la diferencia es 10 y se acorta 10 por mes
   $35 - 25 = 10$
   $5 + 5 = 10 \text{ por mes}$
3. La diferencia se cierra en un mes más: prolonga las dos líneas hasta el mes 5
   $4 + 1 = 5$
4. Comprueba con el valor de cada producto en el mes 5
   $A : 25 + 5 = 30$
   $B : 35 - 5 = 30$

Ojo: Mes 6 sale de acortar la diferencia solo 5 por mes; Mes 4 es el último dato, donde aún hay 10 de diferencia.

Truco: Dos líneas que se acercan: suma sus cambios por mes para saber cuándo se cruzan.

9. Respuesta C · El 20 % esperó 15 minutos o más

1. «15 minutos o más» incluye los intervalos de 15 a 20 y de 20 a 25
2. Suma las personas de esas dos barras
   $8 + 2 = 10$
3. Suma todas las barras para obtener el total
   $6 + 14 + 20 + 8 + 2 = 50$
4. Divide la parte entre el total y pasa a porcentaje
   $\frac{10}{50} = 0.20 = 20\%$

Ojo: 16 % usa solo la barra de 15 a 20 (8 de 50); 10 % es la cantidad de personas, no el porcentaje.

Truco: Porcentaje = personas del grupo entre el total de las barras.

10. Respuesta A · Aumentaron 25 %

1. Lee el valor inicial (enero) y el final (junio) en la gráfica
   $80 \rightarrow 100$
2. Calcula el aumento: final menos inicial
   $100 - 80 = 20$
3. Divide el aumento entre el valor inicial, no entre el final
   $\frac{20}{80} = 0.25$
4. Pasa a porcentaje
   $0.25 \times 100 = 25\%$

Ojo: 20 % sale de dividir el aumento entre el valor final; 125 % es el cociente final entre inicial, no el aumento.

Truco: El porcentaje de cambio se calcula siempre sobre el valor inicial.