

Cuentas claras: porcentajes, descuentos y la gráfica de la piñata

Tres partes: 30 min (sesión 4), 35 min (sesión 5) y 40 min (sesión 8) + 20 min en familia · Material gratuito de Didaula · didaula.com/fichas/6-grado/cuentas-claras-porcentajes-descuentos-presupuesto/

Nombre: _____ Grado y grupo: _____ Fecha: _____

Recuerda. Por ciento (%) quiere decir «de cada 100».
 50% es la mitad: divide entre 2.
 25% es la cuarta parte: divide entre 4.
 10% es la décima parte: divide entre 10.
 20% es el doble del 10%.
 5% es la mitad del 10%.

Parte 1. Porcentajes

1. Completa la tabla sin calculadora.

Precio	10%	25%	50%
\$80			
\$120			
\$200			
\$360			

Parte 2. Descuentos

2. Calcula cuánto descuentan y cuánto se paga.

Producto	Precio	Descuento	¿Cuánto descuentan?	¿Cuánto se paga?
Bolsa grande de dulces	\$150	20%		
Piñata de cartón	\$240	25%		
Fruta para el ponche	\$180	10%		
Juego de 10 vasos reutilizables	\$300	30%		

Escribe aquí tus operaciones:

3. Necesitamos 2 bolsas de cacahuates.

Tienda A: 2 bolsas de cacahuates por \$60.
Tienda B: cada bolsa cuesta \$40 y tiene 20% de descuento.

a) ¿Cuánto pagas por las 2 bolsas en la tienda A?

b) ¿Cuánto pagas por las 2 bolsas en la tienda B?

c) ¿Dónde conviene comprar? ¿Por qué?

Parte 3. El presupuesto de la piñata

4. El grupo juntó \$800 para la piñata. Completa la columna del porcentaje.

Pista. 80 es la décima parte de 800. Entonces, \$80 es el 10% de \$800.

Concepto	Costo	Porcentaje del total
Material para hacer la piñata	\$80	
Fruta y dulces para rellenarla	\$320	
Ponche	\$200	
Platos y servilletas de papel reciclado	\$120	
Adornos con papel reutilizado	\$80	
Total	\$800	100%

5. Dibuja una gráfica de barras con los porcentajes de la tabla.

Dibuja aquí tu gráfica. Escribe un título arriba. En el eje vertical marca 0, 10, 20, 30, 40 y 50. En el eje horizontal escribe los cinco conceptos.

6. Imagina la misma información en una gráfica circular.

a) ¿Qué concepto ocuparía la cuarta parte del círculo?

b) ¿Qué concepto ocuparía la parte más grande? ¿Llega a la mitad del círculo?

7. La fruta y los dulces suben 10%.

a) ¿Cuánto cuestan ahora?

b) ¿Alcanzan los \$800 para todo? ¿Cuánto falta o cuánto sobra?

c) Propón un cambio para no pasarse de \$800.

En familia. Con un adulto, revisen un folleto de ofertas, un anuncio o un ticket de compra. Elijan 2 productos con descuento y calculen cuánto se paga. Después platiquen: ¿lo necesitábamos o solo nos llamó la atención la oferta?

Producto	Precio	Descuento (%)	¿Cuánto se paga?	¿Lo necesitamos? (sí o no)

Me evalúo. ☐ Calculo 10%, 25% y 50% sin calculadora. ☐ Sé restar el descuento al precio. ☐ Sé qué porcentaje del total es una cantidad. ☐ Mi gráfica tiene título, escala y nombres.

Para el docente: lista de cotejo

Criterio	L	EP	NL	Observaciones
Calcula 10%, 25% y 50% de una cantidad				
Calcula el descuento y lo resta al precio				
Compara ofertas y justifica cuál conviene				
Calcula qué porcentaje del total representa cada concepto				
Construye una gráfica de barras con título, escala y nombres				
Relaciona porcentajes con partes de una gráfica circular				
Ajusta el presupuesto ante un aumento de precio				

Respuestas.

- \$80: 8, 20, 40. \$120: 12, 30, 60. \$200: 20, 50, 100. \$360: 36, 90, 180.
- Dulces: descuentan \$30, se paga \$120. Piñata: descuentan \$60, se paga \$180. Fruta: descuentan \$18, se paga \$162. Vasos: descuentan \$90, se paga \$210.
- a) \$60. b) 20% de 40 es 8; cada bolsa queda en \$32; las 2 cuestan \$64. c) Conviene la tienda A porque se pagan \$4 menos.
- Material: 10%. Fruta y dulces: 40%. Ponche: 25%. Platos y servilletas: 15%. Adornos: 10%. Suman 100%.
- Barras de 10, 40, 25, 15 y 10 con escala de 10 en 10.
- a) El ponche (25%). b) La fruta y los dulces (40%); no llega a la mitad, que sería 50%.
- a) 10% de 320 es 32; ahora cuestan \$352. b) El total sería \$832; faltan \$32. c) Respuesta abierta; por ejemplo, gastar \$32 menos en dulces o hacer menos adornos.

Error frecuente: restar el número del porcentaje al precio (240 menos 25 = 215) en lugar de calcular cuánto es el 25% de 240. Regresa a la cuadrícula de 10 por 10 o al dinero de papel. Otro error: barras sin escala o con escalones desiguales en el eje vertical.