

Un recibo que necesita revisión

Problema contextualizado · 6.N.5.4

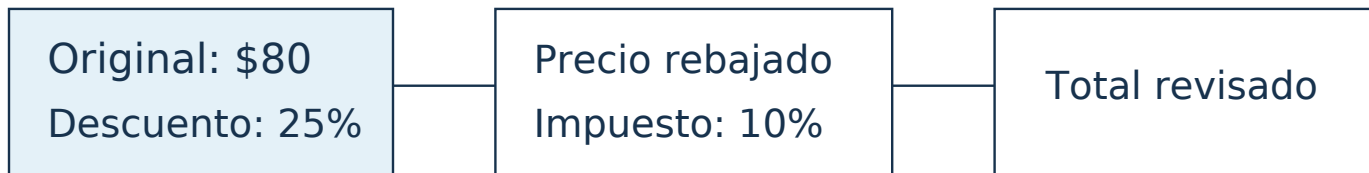
Una Sala de Clases compara ofertas ficticias para un juego de herramientas de modelado y dispone de \$67. La oferta A anuncia un precio original de \$80, descuento de 25% y un impuesto didáctico de 10% aplicado al precio después del descuento. Su recibo preliminar indica descuento de \$20, impuesto de \$8 y total de \$68. La oferta B cuesta \$68 en total, con todos sus cargos incluidos. No hay otros gastos. La tasa de 10% es una condición ficticia del reto y no una afirmación sobre el IVU vigente.

Representar → decidir → justificar → comprobar

Un modelo para explorar la situación

Use la primera hoja del estudiante; identifique magnitudes y unidades.

Auditoría del recibo: identifica las bases



Recibo preliminar: descuento \$20; impuesto \$8; total \$68.

Presupuesto: \$67. Todas las tasas del reto son ficticias.

La decisión del equipo

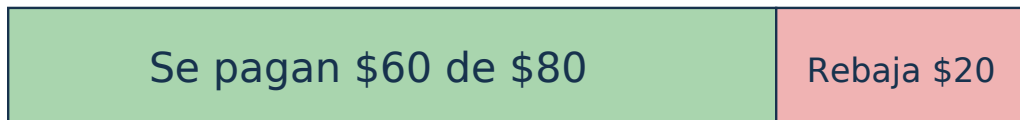
Explique con un modelo y compruebe todas las condiciones del reto.

1. Reconstruye el recibo de A: descuento, precio rebajado, impuesto y total. Identifica la base de cada porcentaje.
2. ¿Qué renglón del recibo preliminar está equivocado? Explica la causa y determina la corrección monetaria.
3. ¿Qué oferta debe escogerse con \$67? Justifica comparando ambos totales y calcula el dinero disponible después de la compra.

Representación de referencia

Mostrar después de recoger las decisiones y argumentos del grupo.

Recibo corregido de A



Total \$66; corrección -\$2; queda \$1 del presupuesto.

Construye, comprueba y explica

En pares: quien construye el modelo y quien comprueba; cambien roles.

Si multiplica 80×25 , escriba $25\% = 25/100$ y use 0.25; contraste el descuento con el precio completo.

Si obtiene \$8 de impuesto, haga encerrar «después del descuento» y sustituir la base de \$80 por el subtotal de \$60.

Un ejemplo distinto para pensar el método

Conecte la representación con la operación o la regla.

Precio ficticio de \$40 con 20% de descuento: $0.20 \times 40 = \$8$;
subtotal \$32.

Impuesto didáctico de 5% sobre \$32: $0.05 \times 32 = \$1.60$.

Total \$33.60. El impuesto no es \$2, porque su base es el subtotal y no el precio original.

Exploración complementaria verificada

Recurso externo; no reemplaza la actividad original del Handout.

Taxes and Sales · Illustrative Mathematics

Seleccione el contenido relacionado con este indicador. Si está en inglés, adapte las consignas y reserve las soluciones para el maestro.

Abrir recurso complementario

Descargar, imprimir y utilizar

Hojas del estudiante y guía docente separadas; los botones web necesitan internet.

PDF del estudiante · 4 páginas

Guía docente · 3 páginas

Imprima una copia por estudiante. Mantenga las respuestas en la guía del maestro. Para trabajar sin conexión, extraiga el paquete y abra directamente los PDF.

Abrir recursos de esta unidad y semana

Una situación nueva: respuesta individual

Utilice la segunda hoja; compare el razonamiento con la primera producción.

Para otra compra ficticia, un soporte tiene precio original de \$60 y descuento de 15%. Se aplica después un impuesto didáctico de 8% al precio rebajado. El presupuesto es de \$55 y no hay otros cargos. Las cantidades y la tasa son ficticias.

Calcula el descuento y el precio rebajado del soporte. Explica qué cantidad representa el 100% en ese cálculo.

Calcula el impuesto ficticio y el costo final. ¿Sobre qué cantidad se aplica el 8%? ¿Alcanza el presupuesto de \$55? Determina exactamente cuánto sobra o falta.

Fuentes, alcance y revisión docente

Plan 6.2.4 · Autoría del complemento: PAM

6.N.5.4: interpretar porcentajes como razones de 100 y hallar el porcentaje de un total. Se aplica a descuento e impuesto, identificando la base de cada cálculo según el plan 6.2.4. No se enseñan tasas tributarias vigentes. Los datos del reto y sus modelos son ficticios y originales de PAM. El material oficial del DE se consulta por separado. Ajuste al avance del grupo.

Carpeta oficial del DE