

Diseñemos kits con varias condiciones

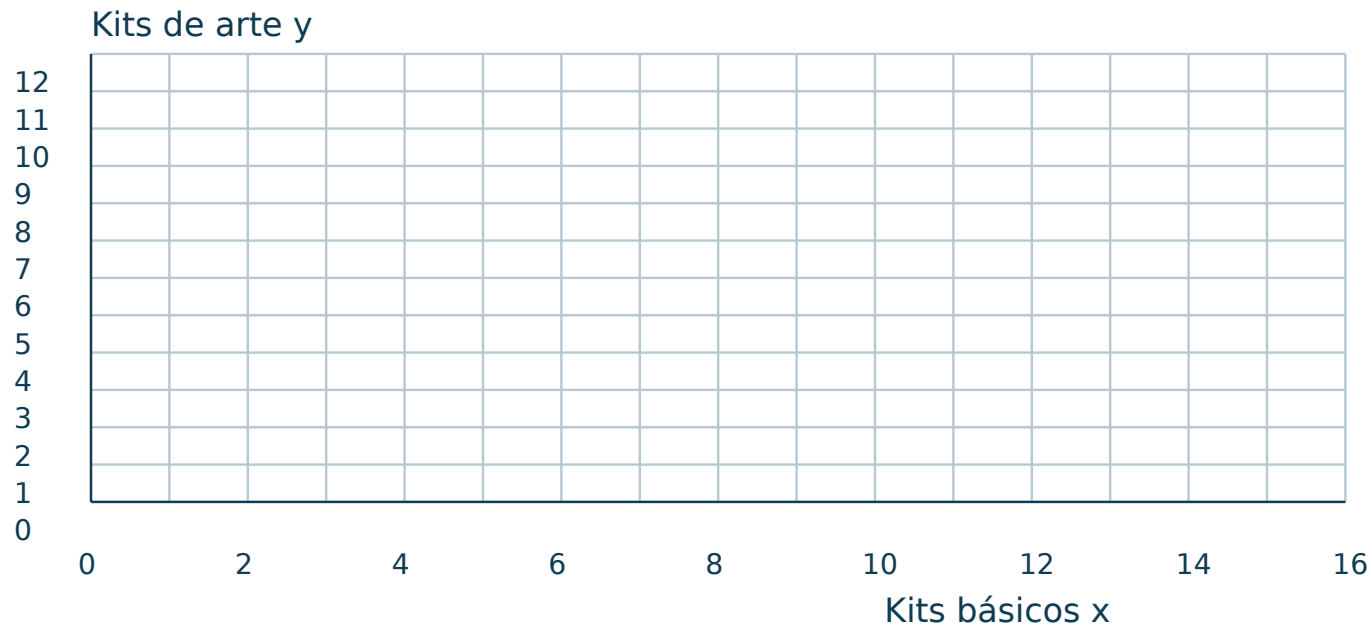
Problema contextualizado · ES.A.23.3

Un comité ficticio prepara kits básicos x (\$2 cada uno) y kits de arte y (\$3 cada uno). Debe preparar al menos 12 kits, incluir al menos 4 de arte y gastar como máximo \$30. Las cantidades son enteros no negativos.

Representar → decidir → justificar → comprobar

Un modelo para explorar la situación

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



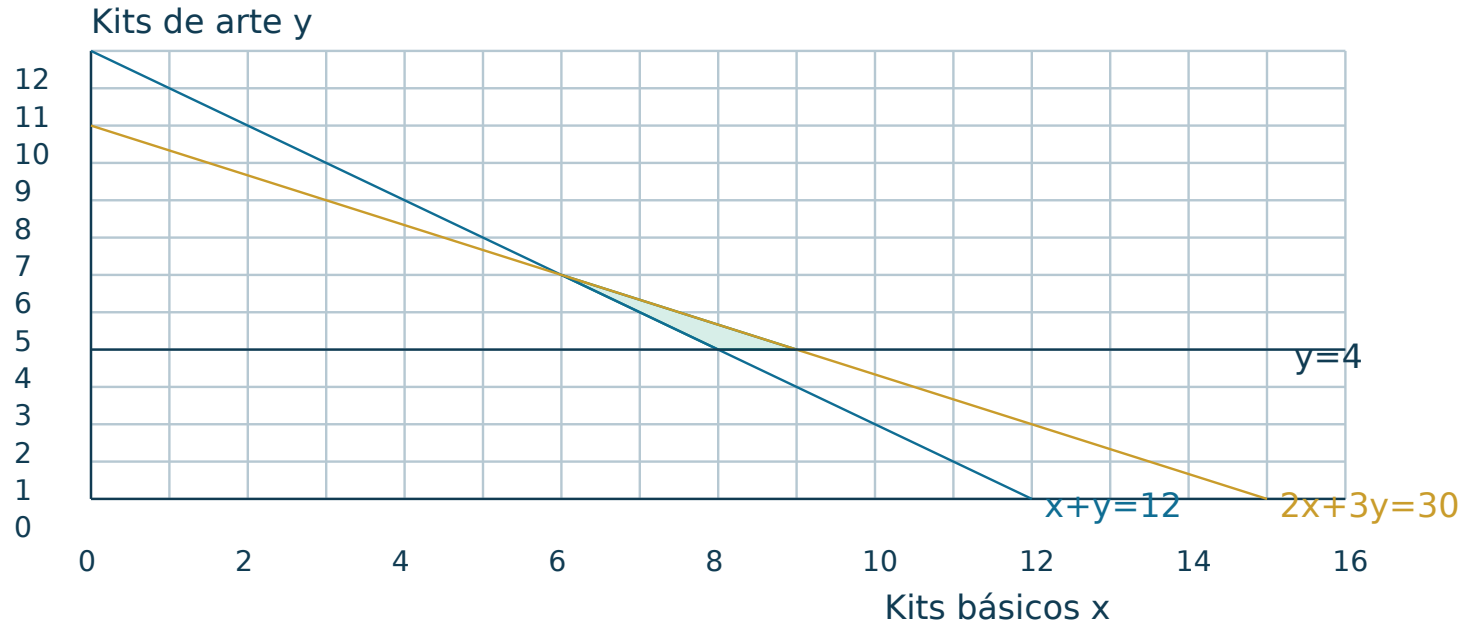
La decisión del equipo

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

1. Escribe todas las desigualdades y representa sus fronteras en el plano x,y .
2. Prueba los planes $(6,6)$, $(8,4)$ y $(5,7)$. ¿Cuáles cumplen todas las condiciones?
3. Recomienda un plan y explica tu decisión con evidencia gráfica y sustitución.

Representación de referencia

Mostrar después de recoger las decisiones y argumentos del grupo.



Construye, comprueba y explica

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

Si sombrea del lado incorrecto: pruebe un punto concreto en la desigualdad antes de dibujar.

Si mira solo el presupuesto: use una lista de las tres condiciones para cada par candidato.

Un ejemplo distinto para pensar el método

Conecte la representación con la operación o la regla.

Ejemplo distinto: con $x+y \geq 5$ y $x+2y \leq 8$, $(3,2)$ cumple ambas: $5 \geq 5$ y $7 \leq 8$.

Una frontera con $\leq$ o $\geq$ se incluye; use línea continua.

Exploración complementaria verificada

Recurso externo; no reemplaza la actividad original del Handout.

OpenStax · Systems of Linear Inequalities

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 · 2 páginas

Guía docente · 2 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.

Ahora el comité exige al menos 14 kits, al menos 5 de arte y un máximo de \$36; conserva los precios \$2 y \$3.

Modela y prueba los tres planes. Señala qué condición falla si no es factible. Si el comité quiere más kits de arte, elige entre los planes factibles y defiende tu decisión.

Fuentes, alcance y revisión docente

Plan 9.2.5 · Autoría del complemento: PAM

Sistema de desigualdades: ES.A.23.1, ES.A.23.3 y ES.A.17.1 del plan. No se afirma cubrir todos los objetivos de esos códigos.

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