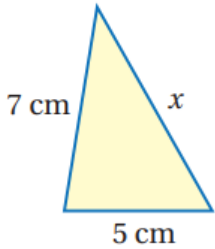


مهارات التفكير العليا

حل المتباينات المركبة



تبرير: إذا كان مجموع طولي أي ضلعين في المثلث أكبر من طول الضلع الثالث، فاستعمل هذه الحقيقة للإجابة عن السؤالين الآتيين تبعاً:

(22) هل يمكن أن تكون قيمة x في المثلث المجاور 1 cm ؟ أبرر إجابتي.

لا! لأن $1 + 5 < 7$.

يوجد ضلعان في المثلث مجموع طوليها أقل من طول الضلع الثالث.

(23) استعمل المثلث المجاور لكتابة متباينة تحدد قيم x الممكنة، وأبرر إجابتي.

$$5 + x > 7, x > 2$$

$$5 + 7 > x, x < 12$$

$$x + 7 > 5, x > -2$$

$2 < x < 12$ تتحقق هذه المتباينات معاً في المتباينة 2

(24) **أكتشف الخطأ:** ناتج تقريب العدد x إلى أقرب 100 هو 400. تقول عبيد إن المتباينة $395 \leq x < 405$ تعبر عن جميع قيم x المحتملة، وتقول لمياء إن المتباينة $350 \leq x < 450$ تعبر عن جميع قيم x المحتملة. أيهما إجابتها صحيحة؟ أبرر إجابتي.

$x = 360, x = 445$ كل من تقرب إلى 400 وهما ليسا من ضمن فترة عبيد، فتكون إجابة عبيد غير صحيحة، في حين أن كل القيم المتضمنة في فترة لمياء تقرب إلى 400، فتكون إجابة لمياء هي الصحيحة.

تبرير: أجد مجموعة حل كل متباينة مما يأتي، وأبرر إجابتي:

$$25) -1 + x < 3 \text{ or } -x \geq -4$$

$x < 4$ or $x \geq 4$ مجموعة الحل فتكون مجموعة الحل $x \geq 4$ ؛ لأنها تشمل المتباينتين.

26) $3x - 7 \geq 5$ and $2x + 6 \leq 12$

$x \geq 4$ and $x \leq 3$ مجموعة الحل فتكون مجموعة الحل $\emptyset$ ؛ لأنه لا توجد قيمة تحقق المتباينتين معاً.