17. Given: $\angle 1 \cong \angle 3$
*Dado*
Prove: $\angle 2 \cong \angle 4$
Demuestra:

Statement *Declaración*	Reason *Razón*
1. $\angle 1 \cong \angle 3$	1. Given *Dado*
2. $\angle 1 \cong \angle 2$, $\angle 3 \cong \angle 4$	*ángulos verticales* 2. Vertical angles $\cong$
3. $\angle 2 \cong \angle 3$	3. _____
4. $\angle 2 \cong \angle 4$	4. _____
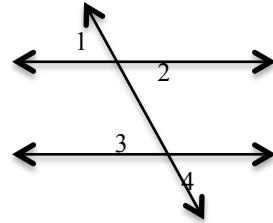
19. Given: $\angle 1$ and $\angle 2$ are complementary
Dado $\angle 1$ and $\angle 3$ are complementary
                y   *son ángulos compmentarios*

Prove: $\angle 2 \cong \angle 3$
Demuestra:

| Statement *Declaración*	Reason *Razón*

1. $\angle 1$ and $\angle 2$ are complementary and
    y   *son ángulos compmentarios y*
    $\angle 1$ and $\angle 3$ are complementary
    y   *son ángulos compmentarios*
	1. _____

2. $m\angle 1 + m\angle 2 = 90$ and / *y* _____ $=90$	2. _____
3. $m\angle 1 + m\angle 2 = m\angle 1 + m\angle 3$	3. _____
4. $m\angle 2 + m\angle 3$	4. _____
5. $\angle 2 \cong \angle 3$	5. _____
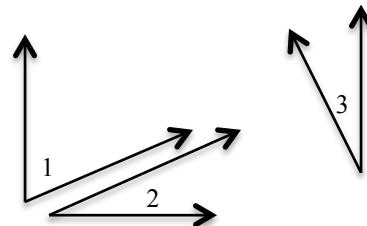
20.

Given $\angle 1$ and $\angle 2$ are supplementary.
Dado   *y*   *son ángulos suplementarios*
        $\angle 3$ and $\angle 4$ are supplementary.
                y   *son ángulos suplementarios*
        $\angle 1 \cong \angle 4$
           y
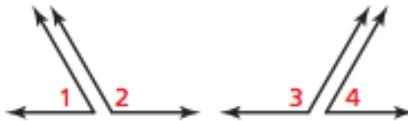
Prove $\angle 2 \cong \angle 3$
Demuestra:

Statement *Declaración*	Reason *Razón*

1. $\angle 1$ and $\angle 2$ are supplementary
       y   *son ángulos suplementarios*
    $\angle 3$ and $\angle 4$ are supplementary
       y   *son ángulos suplementarios*
    $\angle 1 \cong \angle 4$ 1.
	1. Given *Dado*

2. $m\angle 1 + m\angle 2 = 180°$, $m\angle 3 + m\angle 4 = 180°$	2. _____
3. _____ $= m\angle 3 + m\angle 4$	3. Transitive Property of Equality *Propiedad transitiva de la igualdad*
4. $m\angle 1 = m\angle 4$	4. Definition of congruent angles *Definición de ángulos congrentes*
5. $m\angle 1 + m\angle 2 =$ _____	5. Substitution Property of Equality *Propiedad de sustitución de la igualdad*
6. $m\angle 2 = m\angle 3$	6. _____
7. _____	7. _____

22. Given ∠1 and ∠3 are complementary. *∠1 y ∠3 son ángulos complementarios.*
Dado ∠2 and ∠4 are complementary. *∠2 y ∠4 son ángulos complementarios.*

Prove ∠1 ≅ ∠4
Demuestra:
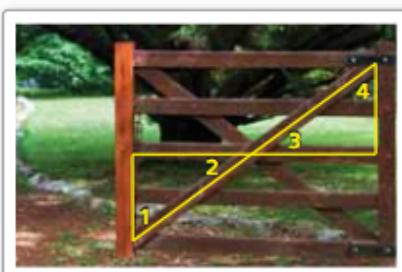
Statement *Declaración*	Reason *Razón*
1. ∠1 and ∠3 are complementary ∠1 y ∠3 son ángulos complementarios. ∠2 and ∠4 are complementary *∠2 y ∠4 son ángulos complementarios.*	1. Given *Dado*
2. _____ _____	2. Definition of complementary angles *Definición de ángulos completmentarios*
3. _____	3. Transitive property *Propiedad transitiva*
4. ∠2 ≅ ∠3	4. _____
5. m∠2 ≅ m∠3	5. _____
6. m∠1 + m∠2 = m∠2 + m∠4	6. _____
7. m∠1 = m∠4	7. _____
8. ∠1 ≅ ∠4	8. _____

26. THOUGHT PROVOKING Draw three lines all intersecting at the same point. Explain how you can give two of the angle measures so that you can find the remaining four angle measures.

26. DAR QUE PENSAR : Dibuja 3 líneas que crucen en el mismo punto. Explica cómo puedes determinar las medidas de los ángulos para encontratar la medida de los ángulos rectos.

29. MATHEMATICAL CONNECTIONS Find the measure of each angle in the diagram. *CONEXIONES MATEMÁTICAS: Determina el valor de cada ángulo en el diagrama.*

$10y°$
$(3y + 11)°$ $(4x - 22)°$
$(7x + 4)°$