1.1

(a) $W \rightarrow Y, X \rightarrow Z \vdash W X \rightarrow Y$

Verdadero, usando Aumento (Para cualquier W, si $X \rightarrow Y$ entonces $XW \rightarrow W Y$)
si tenemos $W \rightarrow Y$, por aumento también $WX \rightarrow XY$,
por descomposición $WX \rightarrow Y$

(b) $X \rightarrow Y$ y $Z \subseteq Y \vdash X \rightarrow Z$

Verdadero, usando reflexividad (Si $Y \subseteq X$ entonces $X \rightarrow Y$) y transitividad (Si $X \rightarrow Y$ e $Y \rightarrow Z$ entonces $X \rightarrow Z$)

Como $Z \subseteq Y$ entonces $Y \rightarrow Z$, y como también tenemos que $X \rightarrow Y$, por transitividad $X \rightarrow Y$

(c) $X \rightarrow Y, X \rightarrow W, WY \rightarrow Z \vdash X \rightarrow Z$

Verdadero
Usando (unión: Si $X \rightarrow Y$ y $X \rightarrow Z$ entonces $X \rightarrow YZ$)
Como $X \rightarrow Y$ y $X \rightarrow W$, tenemos que $X \rightarrow WY$.
Como $WY \rightarrow Z$ y $X \rightarrow WY$, por transitividad, $X \rightarrow Z$

(d) $XY \rightarrow Z, Y \rightarrow W \vdash XW \rightarrow Z$