



C A P I T U L O 5

RELACIONES NUMERICAS ELEMENTALES

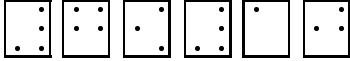
Ya hemos visto la notación correspondiente a la más elemental de las relaciones numéricas: la igualdad. Ahora veremos relaciones de desigualdad y una notación para los múltiplos y los divisores de un número entero.

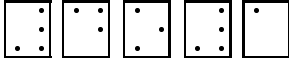
Tal como ocurre con la igualdad, los signos que denotan estas relaciones se utilizarán sin dejar espacios intermedios, salvo aquellas excepciones a que ya hemos hecho referencia al comienzo y que también tienen vigencia en este caso.

Es menor que: $<$  (246)

Es mayor que: $>$  (135)

Ejemplos:

$7 < 10$ 

$4 > 1$ 

Como puede verse, el signo que denota la relación “es mayor que” en Braille, es el ya utilizado para la letra *o* minúscula. De acuerdo con lo visto cuando estudiamos los prefijos alfabéticos, si en una expresión matemática aparecen simultáneamente la relación “es mayor que” y la letra *o*, se utilizará el prefijo alfabético correspondiente para esta última.

La notación en caracteres visuales recurre poco al uso de la letra *o*, debido a su posible confusión con el 0. Es por ello que resulta poco natural ejemplificar a esta altura.

Cuando abordemos el capítulo correspondiente a la *geometría* veremos ejemplos que ilustrarán esta norma.

Por otra parte, si en alguna expresión matemática la letra *o* toma el valor de conjunción disyuntiva, suele acentuarse, también para evitar confusión con el cero. Esta convención también es válida para la notación Braille.

Por ejemplo, escribimos:

2 ó 3 en lugar de 2 o 3

Estas convenciones adoptadas en la notación común, nos aseguran de paso una sensible disminución de la probabilidad de que el signo de la relación “es mayor que” y la letra *o* aparezcan simultáneamente.

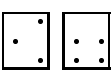
Un número no puede ser menor e igual que otro; pero sí puede ser menor o igual que otro.

Decimos que un número es “menor o igual que otro” si es menor que el otro o es igual al otro.

Así, por ejemplo, si decimos que un número natural x es menor o igual que 3, estamos diciendo que: $x = 1$ ó $x = 2$ ó $x = 3$

En cambio, si decimos que x es menor que 3, queremos decir: $x = 1$ ó $x = 2$

La representación Braille de esta relación puede inferirse de las representaciones de las relaciones “es menor que” y “es igual a”.

Es menor o igual que: \leq  (246, 2356)

Podemos decir entonces:

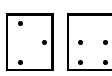
$$2 \leq 3 \text{ pues } 2 < 3$$

$$7 \leq 7 \text{ pues } 7 = 7$$

Y escribir en Braille:

En forma análoga puede definirse la relación

Es mayor o igual que: \geq  (135, 2356)

Así, si x es un número natural, decir $x \geq 14$ quiere decir que $x = 14$ ó $x = 15$ ó $x = 16 \dots$

También podemos decir:

$$3 \geq 2 \text{ pues } 3 > 2$$

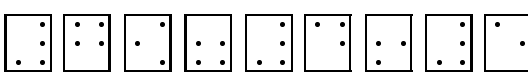
$$7 \geq 7 \text{ pues } 7 = 7$$

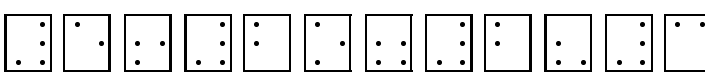
Y escribir en Braille:

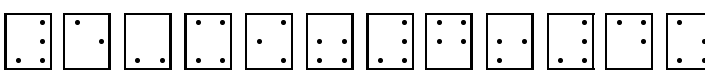
 

Para esta relación vale la misma observación hecha para “es mayor que” en lo que respecta al uso del prefijo alfabético de letra latina de imprenta minúscula para la letra *o*.

Más ejemplos:


$$7 \leq 4 + 5$$


$$5 + 2 \geq 2 \times 3$$


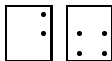
$$5 - x \leq 7 + 4z$$


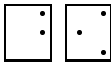
Relaciones negativas:

En la notación común, la representación de la negación de cualquier relación se hace trazando una línea oblicua sobre el símbolo correspondiente; hablamos habitualmente de signos “tachados” o “cruzados”.

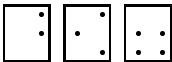
En Braille, para indicar que un signo está “cruzado” se utiliza el elemento  (45) ubicado inmediatamente antes del signo que quiere tacharse.

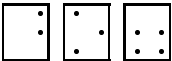
Veamos las relaciones negativas correspondientes a las relaciones estudiadas hasta ahora:

No es igual a: \neq  (45, 2356)

No es menor que: $\not<$  (45, 246)

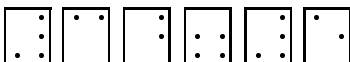
No es mayor que: $\not>$  (45, 135)

No es menor o igual que: \nlessgtr  (45, 246, 2356)

No es mayor o igual que: \ngtrless  (45, 135, 2356)

Para las relaciones “no es mayor que” y “no es mayor o igual que” vale la misma observación formulada para “es mayor que” en cuanto al uso del prefijo alfabético ante la aparición simultánea de alguna de ellas y la letra *o* minúscula.

Ejemplos:

$$3 \neq 5$$


$$8 \not\approx 7 \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array}$$

$$9 \not\approx 9 \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array}$$

$$5 \not\approx 2 \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array}$$

$$1 \not\approx 4 \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array}$$

Múltiplos y Divisores:

Dado un número entero sus múltiplos se obtienen multiplicándolo por cada uno de los números enteros.

Así, los múltiplos de 2 son: 2, 4, 6, 8, 10, ..., 0, -2, -4, -6...

Los múltiplos (positivos) de 5 son: 5, 10, 15, 20, 25, ...

Si un número natural es múltiplo de otro, se dice que el otro lo divide o bien que es un “divisor” del primero.

Por ejemplo:

10 es múltiplo de 2 y 2 es divisor de 10

7 es divisor de 21 y 21 es múltiplo de 7

Simbólicamente escribimos:

$$10 = \overset{\cdot}{2} \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array}$$

$$21 = \overset{\cdot}{7} \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array}$$

Como puede verse, esta relación se representa de un modo diferente respecto de las vistas hasta ahora. Se utiliza el signo de igualdad y un punto ubicado en la parte superior del segundo número.

Su transcripción al Braille se efectúa mediante el punto 4, ubicado inmediatamente después del signo de igualdad e inmediatamente antes del número al cual afecta.

Quizá la lectura rigurosa de la expresión $10 = \overset{\cdot}{2}$ sería “diez es igual a un múltiplo de 2”, con lo cual, negar esta relación es *negar la igualdad*.

Por ejemplo:

$$11 \neq \overset{\cdot}{5} \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array}$$

Nota Importante:

Aquí se nos presenta otro de los casos excepcionales donde *no puede* suprimirse el prefijo alfabético de letra latina de imprenta minúscula.

Si se quiere expresar simbólicamente que el número n es múltiplo del número p , necesariamente deberá utilizarse el prefijo alfabético para la p dado que, de ubicar direc-

tamente el signo \square^{\cdot} (4) entre el signo de igualdad y la letra p , sin el prefijo alfabético correspondiente, estaríamos escribiendo “ n es igual a π ”.

En efecto:

$$n = \dot{p} \quad \square^{\cdot} \square^{\cdot} \square^{\cdot} \square^{\cdot} \square^{\cdot}$$

$$n = \pi \quad \square^{\cdot} \square^{\cdot} \square^{\cdot} \square^{\cdot}$$

Una observación análoga es válida para el caso de una letra cruzada con un trazo oblicuo (tachada); en todos los casos debe utilizarse el prefijo alfabético.

Por ejemplo:

$$b \quad \square^{\cdot} \square^{\cdot} \square^{\cdot}$$

Mientras que, suprimiendo el prefijo alfabético correspondiente a letra latina de imprenta minúscula, se tiene la letra griega “beta” mayúscula:

$$B \quad \square^{\cdot} \square^{\cdot}$$

La notación de los múltiplos mediante el punto 4 se enmarca en una regla más general:

Siempre que en tinta aparezca una letra o símbolo “marcado” con un punto en la parte superior, la notación Braille se efectuará mediante el punto 4 ubicado en el espacio anterior al que ocupa la letra o símbolo marcado.

Las letras marcadas con un punto en la parte superior suelen aparecer en física para representar ciertas derivadas, tal como se verá en el capítulo 15.

Es divisor de: \square^{\cdot} (456)

Este signo es la transcripción al Braille de la barra vertical y siempre debe emplearse *seguido de un semiespacio en blanco*. Esto quiere decir que en el carácter siguiente no deben aparecer los puntos 1, 2 o 3.

Por ejemplo:

$$7 \mid 21 \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$2 \mid 10 \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array}$$

$$p \mid n \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array}$$

$$\beta \mid \gamma \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array}$$

Obsérvese que en el último ejemplo pudimos escribir en el espacio siguiente, debido a que el prefijo alfabético de letra griega minúscula deja en blanco el semiespacio contiguo hacia la derecha de la barra vertical.

La necesidad de dejar un semiespacio en blanco después de la barra vertical se funda

en el hecho de que el elemento Braille $\begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array}$ (456) forma parte de numerosos signos

compuestos, uno de los cuales es el cierre de llaves: $\begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$ (456, 2)

De acuerdo con esta convención, nadie podría pensar que se trata de una barra vertical seguida de una coma, ya que el punto 2 está en el espacio siguiente del que ocupa el elemento

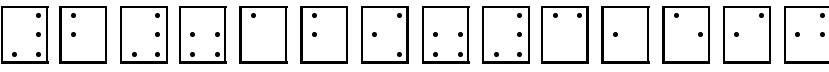
Braille $\begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array}$ (456).

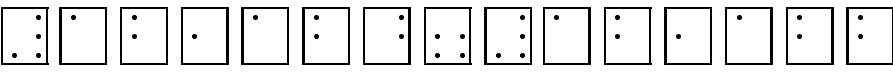
La relación “es divisor de” se niega como las vistas anteriormente.

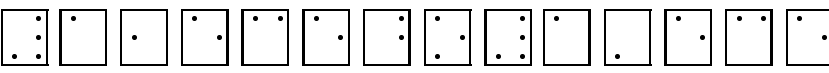
Por ejemplo:

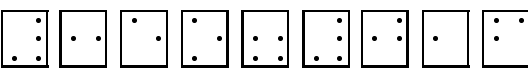
$$5 \nmid 11 \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

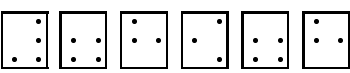
$$9 \nmid 24 \quad \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \cdot \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \cdot \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

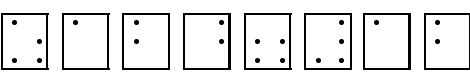
i) 

j) 

k) 

l) 

m) 

n) 

4. Represente simbólicamente en Braille:

a) $84 > 7 + 8$

b) $516 < 1.000 - 12$

c) $7 + 2 \not\geq 5 + 6$

d) $7 + 8 \not\leq 5 \times 2$

e) $427 - 14 \leq 398 + 15$

f) $888 + 112 = 1.000$

g) $3 \times 5 < 4 \times 4$

h) $7 \times 12 > 8 \times 9$

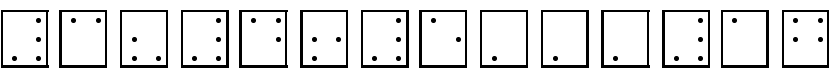
i) $8 \times 7 \not\leq 216 \cdot 12$

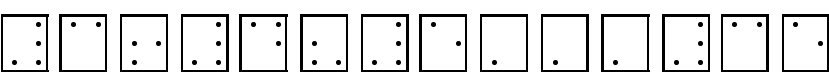
j) $4.200 \cdot 6 \geq 200 \times 3$

k) $95 \cdot 19 \not\leq 5 \times 0,8$

l) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \not\geq \frac{3}{5} \times \frac{5}{3}$

5. Reemplace los puntos suspensivos por signos de igualdad o desigualdad, siempre que las relaciones se verifiquen. Los signos deben ser diferentes entre sí:

a) 

b) 

c) $\begin{matrix} \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square \\ \cdot & \cdot & & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & & & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & & & \cdot & \cdot \end{matrix}$

d) $\begin{matrix} \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square \\ \cdot & \cdot & & & & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & & & & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{matrix}$

e) $\begin{matrix} \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{matrix}$

f) $\begin{matrix} \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{matrix}$

6. Responda en Braille:

a) Si $x < y$ ¿cómo es y con respecto a x ?

b) Si $x \geq y$ ¿cómo es y con respecto a x ?

7. Determine todos los divisores (naturales) de 36 y exprese (en tinta y en Braille) las relaciones que se verifican, empleando para ello en ambos casos el símbolo de la relación “es divisor de”.

Por ejemplo: $1 \mid 36$ $\begin{matrix} \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square \\ \cdot & \cdot & & & & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & & & & \cdot & \cdot \end{matrix}$

8. Transcriba al Braille las siguientes expresiones:

a) $7 \mid 42$

b) $7 \nmid 43$

c) $14 = \dot{2}$

d) $9 \neq \dot{6}$

e) $8 \nmid 34$