

**Unidad 2: Álgebra.****Lección 4: Lenguaje algebraico.****Tema 1: Lenguaje algebraico.**

Guía de trabajo 1: Lenguaje algebraico.

1.

- a.  $2r$
- b.  $\frac{r}{3}$
- c.  $\frac{r}{2} + 5$

$2r$	$\frac{r}{2}$	$2 + r$
$\frac{r}{3}$	$r - 3$	$\frac{3}{r}$
$\frac{2 \cdot 5}{r}$	$\frac{r}{2} + 5$	$\frac{r + 5}{2}$

2.

- a.  $\frac{x}{5}$
- b.  $\frac{x-3}{2}$
- c.  $3(x-2)$
- d.  $2n + (2n+2) + (2n+4)$
- e.  $n-1$

3.

- a. El doble de un número aumentado en ocho unidades.
- b. La diferencia entre el triple de un número y siete unidades.
- c. El doble de un número aumentado en otro número.
- d. El doble de la suma de dos números.
- e. La diferencia entre el triple de un número y la quinta parte del mismo número.

4.

- a.  $y - 300$
- b.  $8500 - x = 4x$
- c.  $2c = p$

5.

- a.  $2a + 2b$
- b.  $b \cdot \frac{a}{2}$
- c.  $a + b + c$
- d.  $2c + d$
- e.  $3a$

6.

- a.  $5x + x \cdot z$
- b.  $3x + x \cdot y$
- c.  $4z + z \cdot z$
- d.  $2y + z \cdot x + y \cdot x$
- e.  $3x + 4z + x \cdot z$
- f.  $2z + 2y + x \cdot y + z \cdot z$

7.

- a. Diofanto murió a los 84 años.
- b. El acertijo puede expresarse algebraicamente como:

$$\frac{1}{12}n + \frac{1}{6}n + \frac{1}{7}n + 5 + \frac{1}{2}n + 4 = n$$

Al reemplazar  $n$  por 72 debería cumplirse la igualdad. Sin embargo, esta no se cumple.

8. Se espera que los estudiantes realicen asociaciones algebraicas según las expresiones que hayan decidido hacer. Un ejemplo de asociación es:

- Dos tercios aumentado en un número  $\rightarrow \frac{2}{3} + y$ .
- Cinco disminuido en el doble de un número  $\rightarrow 5 - 2x$
- El triple de un número dividido en 4 partes  $\rightarrow \frac{3z}{4}$