

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. $8\,500 - x = 4x$

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 $\rightarrow \frac{3z}{4}$