

Simplifica:

1. $3x - 8x$

2. $6a^2b + 7a^2b$

3. $-6xy^2 - xy^2 - 3xy^2$

4. $4xy^4z^3 - 4xy^4z^3$

5. $-2a^2b + 12a^2b$

6. $-3a + 5a - 10a$

7. $4x - 3x - 2x$

8. $7ab + 4ab - 3ab$

9. $5a^2 - 7a^2 + 3a^2 - 2a^2$

10. $-m + n + m + n$

Encuentra el valor numérico de cada una de las siguientes expresiones si:

$$m = -2, n = 3, p = \frac{1}{4}, x = \frac{1}{3}, y = 10, z = \frac{1}{2}$$

1. $2m + n$

2. $m - n + y$

3. $8p + 3x$

4. $\frac{2z + 6x}{n}$

5. $5m - 2n + 3y$

6. $x + z - p$

7. $\frac{3x + 4z - 9}{n}$

8. $\frac{m}{n} \left(\frac{y}{2} + m + 6 \right)$

9. $\frac{m^2 + n^2 + 1}{p + x}$

Expresa las siguientes oraciones del lenguaje común al lenguaje algebraico.

Lenguaje común

1. Un número cualquiera.
2. Un número cualquiera aumentado en siete.
3. La diferencia de dos números cualesquiera.
4. El doble de un número excedido en cinco.
5. La división de un número entero entre su antecesor.
6. La mitad de un número.
7. El cuadrado de un número.
8. La semisuma de dos números.
9. Las dos terceras partes de un número disminuido en cinco es igual a 12.
10. Tres números naturales consecutivos.