

## AUTOEVALUACIÓN 7.

Reducir a fracciones simples, las siguientes fracciones complejas:

$$1) \quad 1 + \frac{1}{2} =$$

$$2) \quad 2 - \frac{1}{2} =$$

$$3) \quad 4 + \frac{2}{5} =$$

$$4) \quad 1 + \frac{2}{3} - \frac{1}{5} =$$

$$5) \quad \frac{4}{3z} + \frac{8}{9y} =$$

$$6) \quad 1 + \frac{2z}{3y} =$$

$$7) \quad 1 + \frac{3b}{a-2b} =$$

$$8) \quad 1 + \frac{b}{a-2b} =$$

$$9) \quad 5 + \frac{a(a^2-4)}{x-1} =$$

$$10) \quad \frac{x}{x-1} - \frac{x+1}{x-1} =$$

$$11) \quad \frac{3}{2} - \frac{2}{3} =$$

$$12) \quad 1 - \frac{5}{6} =$$

$$13) \quad 1 - \frac{1}{x} =$$

$$14) \quad \frac{1}{4x} + \frac{1}{7y} = \frac{1}{x^2 + x + 1}$$

$$15) \quad 1 - \frac{1}{x^3} =$$

$$16) \quad 4c - \frac{3d^2}{c-d} =$$

$$17) \quad \frac{2c-5d + \frac{d^2}{c-d}}{c-d} =$$

$$18) \quad \frac{1}{2c} =$$

$$19) \quad \frac{1}{4a+b} =$$

$$20) \quad 1 - \frac{1}{2x^2} =$$

$$21) \quad \frac{1}{3x^2} - \frac{1}{4x^3} =$$

$$22) \quad \frac{1}{6y^2} - \frac{1}{19y} + \frac{1}{d} =$$

**AUTOEVALUACIÓN 7.**

$$10) \frac{1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{d-1}}} =$$

**RESPUESTAS A LAS AUTOEVALUACIONES DE LA LECCIÓN 2.**

**AUTOEVALUACIÓN 1.**

- 1)  $25a^3bc$
- 2)  $12r^3st^4$
- 3)  $4a^2 + 6a$
- 4)  $6x^2 + 13xy + 6y^2$
- 5)  $9a^2 - 16b^2$
- 6)  $\frac{2a^3c^2}{36a^2c^3}, \frac{16a^2b^2c}{36a^2c^3}, \frac{15c^3}{36a^2c^3}$
- 7)  $\frac{80x^3z}{180x^2y^2z^2}, \frac{75xy^3}{180x^2y^2z^2}, \frac{96yz^3}{180x^2y^2z^2}$
- 8)  $\frac{90vw^4}{216u^2v^2w^2}, \frac{63uv^4}{216u^2v^2w^2}, \frac{64wu^4}{216u^2v^2w^2}$

- 9)  $\frac{a(a^2 - b^2)}{(a^2 - b^2)^2}, \frac{(a - b)^3}{(a^2 - b^2)}, \frac{(a + b)^3}{(a^2 - b^2)^2}$
- 10)  $\frac{(2u + v)^2}{(4u^2 - 9v^2)(2u + v)}, \frac{(2u - 3v)^2}{(4u^2 - 9v^2)(2u + v)}, \frac{(2u + 3v)^2}{(4u^2 - 9v)(2u + v)}$

**AUTOEVALUACIÓN 2.**

- |              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| 1) 9         | 6) $60a^2 + 64b^2 + 27c^2$    |
| 2) 29        | 7) $54y^2z^3 + 45xz + 14x^3$  |
| 3) U         | 8) $6h^2 - 5k^2$              |
| 4) $4x + 7y$ | 9) $8u^3v + 10v^4 + 3u^4$     |
| 5) $a + b$   | 10) $24bc^3 + 9ab^3 + 25a^3c$ |

**AUTOEVALUACIÓN 3.**

- |                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 1) 2x                | 6) 2x                        |
| 2) 4a + b            | 7) b + 2                     |
| 3) $2x^2 + 2y^2$     | 8) $2(z + a)$                |
| 4) $3x^2$            | 9) $6c^2 - 10c + 12$         |
| 5) $6y^2 - 19y + 12$ | 10) $3k^3 - 2k^2 - 14k + 19$ |

### AUTOEVALUACIÓN 4.

1)  $\frac{8b - a}{2a}$

2)  $\frac{-10a - 24}{10a}$

3)  $\frac{-64 + xy + 3}{xy}$

4)  $\frac{9x - 20}{12}$

5)  $\frac{4t + st - 2s}{rst}$

6)  $\frac{6b^2 + 3ab - 5a^2}{120ab}$

7)  $\frac{(3 + a)(1 - a)}{a^3}$

8)  $\frac{x^2 - 2x - 1}{x^3}$

9)  $\frac{ax + ay - az - 2yz}{xyz}$

10)  $\frac{c^2 + c - 1}{5c^3}$

### AUTOEVALUACIÓN 5

1)  $\frac{5}{2}$

2)  $\frac{6}{b^2 - a^2}$

3)  $\frac{a + 2}{2(a + 3)}$

6)  $\frac{1}{2(X - 5)}$

7) 0

8)  $\frac{-6a^2 + 11a - 54}{25(a + 2)^2}$

4)  $\frac{1}{x - 2}$

5)  $\frac{1}{m - 2}$

9)  $\frac{-16a - 19b}{(2a + b)(a + 2b)}$

10)  $\frac{a - 6}{(a + 2)(a - 1)(a + 3)}$

### AUTOEVALUACIÓN 6

1)  $\frac{17}{36}$

2)  $\frac{1}{12x}$

3)  $\frac{60a^2 + 64b^2 - 27c^2}{144abc}$

4)  $-\frac{v}{9}$

5)  $\frac{10y^2 + 11xy}{6x(2x + 4)}$

6)  $\frac{5xy}{(x - 2y)(2x + y)}$

7)  $\frac{2}{u}$

8)  $\frac{(x + y)}{(x^2 - xy + y^2)}$

9)  $\frac{a + 3}{(a - 3)(a - 4)}$

10)  $\frac{8}{(x - 7)(x^2 - 4)}$

## AUTOEVALUACIÓN 7

$$1) \frac{1}{\frac{(dS + a)(d + s)}{b - a}}$$

$$2) \frac{+3s(1-s)(s+a)}{10a-24}$$

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

$$4) \frac{a+b}{a-b}$$

$$5) 1-5x$$

$$6) 5$$

$$7) \frac{x^2}{x^2 + x + 1}$$

$$8) \frac{2c + d}{c - 2d}$$

$$9) 1 - d$$

$$10) d$$

## UNIDAD XV

### REAPASO GENERAL DEL CURSO.

#### INTRODUCCIÓN

Ha llegado el momento de evaluar todos los conocimientos adquiridos durante el semestre. A veces, al voltear atrás, vemos cosas que hemos hecho y cosas que nos quedamos por hacer; se siente una sensación de voltear hacia atrás y ver qué tanto hemos avanzado. Esta unidad de repaso final te proporciona el que mires hacia atrás y veas qué tanto avanzaste en tus conocimientos.

Con esta unidad de repaso general del curso de Álgebra I, tendremos la oportunidad de revisar lo aprendido durante todo el semestre; a la luz de una perspectiva total, podremos reestudiar los tópicos que hayamos encontrado difíciles y recordar aquellos conocimientos que se hayan tornado nebulosos con el tiempo. La presente unidad nos brinda la oportunidad de afirmar lo entendido de agudizar conocimientos, de profundizar la visión y de repasar la estructura fundamental para posteriores conocimientos de matemáticas.

Al término de esta unidad, el estudiante será capaz de: