



**VALOR NUMÉRICO**

1. Marca  la opción que corresponda al valor numérico del polinomio  $-2x^2+x+1$ , al hacer  $x = 2$ .

1.  1                      2.  -5                      3.  5                      4.  3

2. Marca  la opción que corresponda al valor numérico del polinomio  $2x^2+x-3$ , al hacer  $x = -2$ .

1.  3                      2.  -1                      3.  -2                      4.  5

3. Marca  la opción que corresponda al valor numérico del polinomio  $-2x^2-x+1$ , al hacer  $x = -1$ .

1.  -1                      2.  0                      3.  -2                      4.  5

4. Marca  el polinomio cuyo valor numérico sea 4, al hacer  $x = 2$ .

1.   $2x^2-2x-7$                       2.   $-2x^2+x+3$                       3.   $-2x^2+2x+8$                       4.   $-x^2+2x+1$

5. Marca  el polinomio cuyo valor numérico sea 1, al hacer  $x = -1$ .

1.   $-2x^2-2x+3$                       2.   $2x^2-2x-7$                       3.   $x^2+x+1$                       4.   $x^2-2x-6$

6. Marca  el polinomio cuyo valor numérico sea 4, al hacer  $x = -2$ .

1.   $-x^2-x-2$                       2.   $x^2+x+2$                       3.   $2x^2+x-4$                       4.   $-x^2-x-3$

7. Marca  todos los polinomios cuyo valor numérico sea -1, al hacer  $x = 2$ .

1.   $x^2-2x-1$                       2.   $-x^2+x+1$                       3.   $-x^2-x+5$                       4.   $2x^2-2x-3$                       5.   $x^2+2x-9$                       6.   $2x^2-2x-5$

8. Marca  todos los polinomios cuyo valor numérico sea -5, al hacer  $x = -1$ .

1.   $2x^2-2x-9$                       2.   $-2x^2-x+3$                       3.   $-x^2-x-5$                       4.   $x^2-2x-3$                       5.   $-2x^2+x-2$                       6.   $-2x^2-x-4$

9. Marca  todos los polinomios cuyo valor numérico sea -1, al hacer  $x = -2$ .

1.   $2x^2-x-10$                       2.   $-x^2-2x+1$                       3.   $x^2-x-4$                       4.   $-x^2+2x+11$                       5.   $-x^2+2x+7$                       6.   $x^2-2x-8$

10. Escribe el valor numérico que se obtiene al hacer  $x = 2$ .

1.  $x^2-x-4 =$                        2.  $x^2+x-9 =$                        3.  $-x^2-x+2 =$                        4.  $2x^2-x-8 =$                        5.  $x^2+2x-8 =$                        6.  $x^2-2x+3 =$

11. Escribe el valor numérico que se obtiene al hacer  $x = -1$ .

1.  $x^2+x+5 =$                        2.  $2x^2+2x =$                        3.  $-x^2+x+1 =$                        4.  $-x^2+x-2 =$                        5.  $x^2-2x-2 =$                        6.  $2x^2+x-4 =$

12. Escribe el valor numérico que se obtiene al hacer  $x = -2$ .

1.  $x^2-x-1 =$                        2.  $x^2-x+2 =$                        3.  $x^2+x-2 =$                        4.  $-2x^2-x+6 =$                        5.  $-x^2+2x+5 =$                        6.  $-x^2+2x+9 =$

13. Une cada polinomio con su valor numérico, al hacer  $x = 2$ .



1. a  $x^2+x-3$  > < 3 A  
b  $x^2+x-7$  > < 4 B  
c  $-x^2+2x+4$  > < -1 C  
< 0 D

2. a  $x^2-x-4$  > < -1 A  
b  $-2x^2-x+7$  > < -3 B  
c  $x^2-2x-1$  > < 2 C  
< -2 D

3. a  $2x^2-x-2$  > < -3 A  
b  $-2x^2+x+6$  > < 2 B  
c  $2x^2-2x-7$  > < 0 C  
< 4 D

14. Une cada polinomio con su valor numérico, al hacer  $x = -1$ .

1. a  $2x^2-2x+1$  > < 5 A  
b  $-x^2+x+2$  > < 0 B  
c  $-2x^2-x-4$  > < -3 C  
< -5 D

2. a  $x^2-x-1$  > < 1 A  
b  $-x^2+2x+3$  > < 5 B  
c  $-2x^2-x-1$  > < 0 C  
< -2 D

3. a  $x^2-2x-6$  > < 0 A  
b  $2x^2-2x-2$  > < 2 B  
c  $-x^2+2x+2$  > < -1 C  
< -3 D

15. Une cada polinomio con su valor numérico, al hacer  $x = -2$ .

1. a  $-2x^2-x+2$  > < 4 A  
b  $-x^2-x+5$  > < 0 B  
c  $2x^2+x-2$  > < 3 C  
< -4 D

2. a  $x^2+2x-4$  > < 2 A  
b  $x^2+x-4$  > < -4 B  
c  $-x^2-2x+2$  > < 0 C  
< -2 D

3. a  $-2x^2+x+15$  > < 1 A  
b  $x^2+x-4$  > < 5 B  
c  $2x^2+2x$  > < 4 C  
< -2 D

16. Une cada polinomio con otro que tenga igual valor numérico, al hacer  $x = 2$ .

1. a  $2x^2+x-5$  > <  $-2x^2+x+4$  A  
b  $x^2-2x-5$  > <  $2x^2-2x-9$  B  
c  $x^2-2x-2$  > <  $-x^2+x+7$  C

2. a  $-x^2+x+3$  > <  $2x^2-2x-8$  A  
b  $-2x^2+x+8$  > <  $2x^2-x-5$  B  
c  $-x^2+2x-4$  > <  $-x^2+2x+2$  C

3. a  $2x^2-x-2$  > <  $-2x^2+x+5$  A  
b  $x^2-x-5$  > <  $-2x^2+2x+1$  B  
c  $2x^2+x-11$  > <  $x^2+2x-4$  C

17. Une cada polinomio con otro que tenga igual valor numérico, al hacer  $x = -1$ .

1. a  $x^2+2x+5$  > <  $-x^2+x+6$  A  
b  $x^2-2x+2$  > <  $-2x^2+x$  B  
c  $x^2+2x-2$  > <  $-x^2-x+5$  C

2. a  $2x^2+x+1$  > <  $-x^2-x-5$  A  
b  $-x^2+x-3$  > <  $-2x^2+x+5$  B  
c  $-x^2+x+5$  > <  $x^2+2x+4$  C

3. a  $2x^2+2x$  > <  $-2x^2+x+2$  A  
b  $-x^2+x+4$  > <  $2x^2+2x+2$  B  
c  $2x^2-x-4$  > <  $-2x^2+2x+4$  C

18. Une cada polinomio con otro que tenga igual valor numérico, al hacer  $x = -2$ .



<p>1. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">a <math>x^2+2x+1</math> &gt;</td> <td style="padding: 5px;">&lt; <math>-2x^2-x+4</math> A</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">b <math>x^2+2x+4</math> &gt;</td> <td style="padding: 5px;">&lt; <math>-2x^2-x+7</math> B</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">c <math>-x^2-x</math> &gt;</td> <td style="padding: 5px;">&lt; <math>2x^2+x-2</math> C</td> </tr> </table></p>	a $x^2+2x+1$ >	< $-2x^2-x+4$ A	b $x^2+2x+4$ >	< $-2x^2-x+7$ B	c $-x^2-x$ >	< $2x^2+x-2$ C	<p>2. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">a <math>2x^2+2x-9</math> &gt;</td> <td style="padding: 5px;">&lt; <math>2x^2-x-13</math> A</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">b <math>2x^2+x-9</math> &gt;</td> <td style="padding: 5px;">&lt; <math>x^2-x-11</math> B</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">c <math>-2x^2-x+7</math> &gt;</td> <td style="padding: 5px;">&lt; <math>x^2+x-1</math> C</td> </tr> </table></p>	a $2x^2+2x-9$ >	< $2x^2-x-13$ A	b $2x^2+x-9$ >	< $x^2-x-11$ B	c $-2x^2-x+7$ >	< $x^2+x-1$ C	<p>3. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">a <math>x^2+x-1</math> &gt;</td> <td style="padding: 5px;">&lt; <math>-x^2-x+1</math> A</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">b <math>-2x^2-2x+6</math> &gt;</td> <td style="padding: 5px;">&lt; <math>2x^2+x-4</math> B</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">c <math>-x^2+x+5</math> &gt;</td> <td style="padding: 5px;">&lt; <math>x^2-x-5</math> C</td> </tr> </table></p>	a $x^2+x-1$ >	< $-x^2-x+1$ A	b $-2x^2-2x+6$ >	< $2x^2+x-4$ B	c $-x^2+x+5$ >	< $x^2-x-5$ C
a $x^2+2x+1$ >	< $-2x^2-x+4$ A																			
b $x^2+2x+4$ >	< $-2x^2-x+7$ B																			
c $-x^2-x$ >	< $2x^2+x-2$ C																			
a $2x^2+2x-9$ >	< $2x^2-x-13$ A																			
b $2x^2+x-9$ >	< $x^2-x-11$ B																			
c $-2x^2-x+7$ >	< $x^2+x-1$ C																			
a $x^2+x-1$ >	< $-x^2-x+1$ A																			
b $-2x^2-2x+6$ >	< $2x^2+x-4$ B																			
c $-x^2+x+5$ >	< $x^2-x-5$ C																			

19. Completa la entrada, de forma que se obtenga el valor numérico que se indica, al hacer  $x = 2$ .

1.  $-x^2-x + \square = 5$       2.  $\square x^2+x-8 = 2$       3.  $-x^2 + \square x+1 = -1$       4.  $-2x^2 + \square x+5 = 1$       5.  $-x^2+x + \square = 0$

20. Completa la entrada, de forma que se obtenga el valor numérico que se indica, al hacer  $x = -1$ .

1.  $\square x^2+x+3 = 4$       2.  $-2x^2+x + \square = -1$       3.  $-x^2 + \square x+1 = -2$       4.  $-x^2 - \square x-6 = -5$       5.  $-x^2 - \square x-5 = -3$

21. Completa la entrada, de forma que se obtenga el valor numérico que se indica, al hacer  $x = -2$ .

1.  $-\square x^2-x+1 = -5$       2.  $-2x^2-x + \square = -1$       3.  $-x^2 - \square x-4 = -4$       4.  $-\square x^2-2x+2 = 2$       5.  $-\square x^2-2x+4 = 0$

22. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $-2x^2(2x^2+x-2)$ .

**OPERACIONES**

1.   $-4x^4+3x+1$       2.   $-4x^4-2x^3+4x^2$       3.   $-4x^4+2x^3-4x^2$       4.   $-4x^4+x-2$

23. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $(2x^2-2)(2x^2+1)$ .

1.   $4x^4+3x-3$       2.   $4x^4-x-2$       3.   $4x^4-2x^2-2$       4.   $4x^4-2$

24. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $(2x+1)(2x-1)$ .

1.   $4x^2+4$       2.   $4x^2+1$       3.   $4x^2-1$       4.   $4x^2-2$

25. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $(2x^2-2)(2x^2+2)$ .

1.   $4x^2-2$       2.   $4x^4-4$       3.   $4x^4+8x^2+4$       4.   $4x^4-1$

26. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $(x^5-2x^3-x^2+2):(x^2-2)$ .

1.   $x^3+3$       2.   $x^3-3$       3.   $x^3+2$       4.   $x^3-1$

27. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $(2x^3+x^2+2x+1):(2x+1)$ .

1.   $x^2-3$       2.   $x^2+1$       3.   $x^2-2$       4.   $x^2+3$

28. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $(2x^3+2x^2-x-1):(x+1)$ .

1.   $2x^2+1$       2.   $2x^2+4$       3.   $2x^2+2$       4.   $2x^2-1$

29. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $(2x^3-2x^2-3x-2):(x-2)$ .



1.   $2x^2-x-3$

2.   $2x^2-x-4$

3.   $2x^2+2x+1$

4.   $2x^2+4x-1$

30. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $(x-2)^2$ .

1.   $x^2-4x+4$

2.   $x^2-2x+4$

3.   $x^2+4$

4.   $x^2-4$

31. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $(x^2+2)^2$ .

1.   $x^4+4$

2.   $x^4+2x^2+4$

3.   $x^4+4x^2+4$

4.   $x^2+4x+4$

32. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $-(2x-1)^2$ .

1.   $-4x^2-4x+1$

2.   $-4x^2-1$

3.   $-4x^2+1$

4.   $-4x^2+4x-1$

33. Une cada operación con su resultado.

1. 

a	$(x-1)(x+1)$	>	$x^2-2x+1$	A
b	$(x-2)^2$	>	$x^2-4x+4$	B
c	$(x-1)^2$	>	$x^2-1$	C

2. 

a	$(2x+1)(2x-1)$	>	$4x^2-8x+4$	A
b	$(2x-2)^2$	>	$4x^2-1$	B
c	$(2x+2)(2x-2)$	>	$4x^2-4$	C

3. 

a	$(x+2)(2x+1)$	>	$2x^2+3x+1$	A
b	$(x-1)(2x+1)$	>	$2x^2+5x+2$	B
c	$(x+1)(2x+1)$	>	$2x^2-x-1$	C

4. 

a	$(2x+2)(x^2-2x)$	>	$2x^3-2x^2-4x$	A
b	$2x(x^2+x-2)$	>	$2x^3-4x^2+4x$	B
c	$2x(x^2-2x+2)$	>	$2x^3+2x^2-4x$	C

5. 

a	$(2x^3+2x^2-4):(2x-2)$	>	$x^2-1$	A
b	$(x^3+x^2-x-1):(x+1)$	>	$x^2-2$	B
c	$(x^3-x^2-2x+2):(x-1)$	>	$x^2+2x+2$	C

6. 

a	$(4x^3-6x^2-2x+4):(2x-2)$	>	$2x^2-2$	A
b	$(2x^3-2x^2-2x+2):(x-1)$	>	$2x^2-2x-2$	B
c	$(4x^3-2x^2+4x-2):(2x-1)$	>	$2x^2+2$	C

34. Escribe el resultado de cada operación.

1.  $(2x+2)(2x-1) =$

2.  $(x-2)(x^2+1) =$

3.  $-2x(2x^2-2x+1) =$

4.  $(2x+2)(x^2+1) =$

5.  $(2x+1)(2x^2-2) =$

6.  $-(2x-1)(x^2-2x+1) =$

35. Escribe el resultado de cada operación.

1.  $(x^5-x^3-2x^2+2):(x^2-1) =$

2.  $(2x^3+x^2+4x+2):(2x+1) =$

3.  $(4x^5+2x^3+4x^2+2):(2x^2+1) =$

4.  $(2x^3+2x^2+x+1):(x+1) =$

5.  $(2x^3+5x^2+3x+2):(x+2) =$

6.  $(2x^3-6x^2+6x-4):(x-2) =$



36. Escribe el resultado de cada operación.

1.  $(x-2)(x+2) = \square$

2.  $(x^2-1)(x^2+1) = \square$

3.  $(2x+1)(2x-1) = \square$

4.  $(x^2+2)(x^2-2) = \square$

5.  $(x-2)^2 = \square$

6.  $(2x-1)^2 = \square$

7.  $(x^2-1)^2 = \square$

8.  $(x^2+x)^2 = \square$

37. Completa la entrada, de forma que la operación sea cierta.

1.

Factor 1	2
Factor 2	2x-1
Factor 3	$x^2-3x-2$
Producto	<input type="text"/>

2.

Factor 1	3
Factor 2	3x-2
Factor 3	$2x^2-2x$
Producto	<input type="text"/>

3.

Factor 1	-3
Factor 2	2x-1
Factor 3	$x^2-3$
Producto	<input type="text"/>

4.

Factor 1	3
Factor 2	<input type="text"/>
Factor 3	$2x^2+x$
Producto	$6x^3+15x^2+6x$

5.

Factor 1	-3
Factor 2	<input type="text"/>
Factor 3	$2x^2-3x-1$
Producto	$-18x^3+33x^2-3$

6.

Factor 1	-2
Factor 2	$x^2-x-1$
Factor 3	<input type="text"/>
Producto	$-6x^3+2x^2+10x+4$

7.

Dividendo	$2x^3-x^2+4x+1$
Divisor	2x-1
Cociente	$x^2+2$
Resto	<input type="text"/>

8.

Dividendo	$4x^3+6x^2+4x+8$
Divisor	2x+3
Cociente	<input type="text"/>
Resto	2

9.

Dividendo	$9x^5+9x^3+2x+3$
Divisor	$3x^2+2$
Cociente	<input type="text"/>
Resto	3

10.

Dividendo	<input type="text"/>
Divisor	3x+2
Cociente	$x^2-1$
Resto	3

11.

Dividendo	<input type="text"/>
Divisor	4x+1
Cociente	$-3x^2-4x-2$
Resto	4

12.

Dividendo	<input type="text"/>
Divisor	$3x^2-4$
Cociente	$-4x^3-2x$
Resto	1

13.

Dividendo	$2x^3+4x^2+3x+4$
Divisor	x+1
Cociente	<input type="text"/>
Resto	<input type="text"/>

14.

Dividendo	$x^3+x^2-2x+3$
Divisor	x+2
Cociente	<input type="text"/>
Resto	<input type="text"/>

15.

Dividendo	<input type="text"/>
Divisor	x+2
Cociente	$3x^2+3x+3$
Resto	-1

38. Completa la entrada, de forma que el cálculo sea correcto.

1.  $(x + \square)^2 = x^2 + 4x + 4$

2.  $-(\square - 1)(x^2 + 1) = -x^4 + 1$

3.  $-(x^2 + 2)(\square - 2) = -x^4 + 4$

4.  $(\square - 2)^2 = 4x^4 - 8x^2 + 4$

5.  $-(2x - \square)^2 = -4x^2 + 4x - 1$

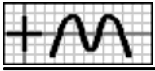
6.  $(x^2 - 2)(\square - 1) = x^3 - x^2 - 2x + 2$

7.  $-(\square + 2)(x^2 - 2) = -2x^3 - 2x^2 + 4x + 4$

8.  $(2x^3 - x^2 - \square) : (x - 1) = 2x^2 + x + 1$

9.  $(x^3 + 3x^2 + x - \square) : (x + 2) = x^2 + x - 1$





1. 
$$\begin{array}{ccc} \square & + & x-2 & = & \square \\ + & & + & & + \\ 2x-2 & + & \square & = & \square \\ \parallel & & \parallel & & \parallel \\ \square & + & \square & = & 3x-5 \end{array}$$

$\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$

$\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$

2. 
$$\begin{array}{ccc} \square & + & \square & = & -x \\ + & & + & & + \\ x-2 & + & \square & = & \square \\ \parallel & & \parallel & & \parallel \\ \square & + & 2x+1 & = & \square \end{array}$$

$\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$

$\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$

3. 
$$\begin{array}{ccc} \square & + & \square & = & x-2 \\ + & & + & & + \\ -x-2 & + & \square & = & \square \\ \parallel & & \parallel & & \parallel \\ \square & + & -x-3 & = & \square \end{array}$$

$\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$

$\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$   $\square$

43. Indica si es verdadero [V] o falso [F] el siguiente cálculo.

1.  $\left[ \quad \right] (2x+2)^2 = 4x^2+4$
2.  $\left[ \quad \right] (x+1)^2 = x^2+2x+1$
3.  $\left[ \quad \right] -(x-1)(x+1) = -x^2+2$
4.  $\left[ \quad \right] -(x-2)^2 = -x^2+2x-4$
5.  $\left[ \quad \right] (2x-2)(x+1) = 2x^2-2$
6.  $\left[ \quad \right] (2x^2-1)(x^2+2) = 2x^4-2$
7.  $\left[ \quad \right] -(2x-1)(2x+1) = -4x^2+1$
8.  $\left[ \quad \right] 2x(x^2+x+2) = 2x^3+x+4$
9.  $\left[ \quad \right] (2x+1)(2x+1) = 4x^2+4x+1$
10.  $\left[ \quad \right] (x^2-1)(2x^2+1) = 2x^4-2x+1$
11.  $\left[ \quad \right] (x-1)(x^2+2) = x^3-x^2+2x-2$
12.  $\left[ \quad \right] (2x^3+x^2-4x-2):(2x+1) = x^2+2$

44. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $x^2(x^2+2)-(2x-1)^2$ .

1.   $-4x^2+6x-2$
2.   $3x^4+2x-3$
3.   $2x^4-2x^2+4x-1$
4.   $2x^4-4x^2+2x+2$

45. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $(x+2)^2-(2x+2)(2x-2)$ .

1.   $-4x^2+3x+9$
2.   $-3x^2+4x+8$
3.   $-5x^2+3x+7$
4.   $-2x^2+5x+9$

46. Marca  la opción que corresponda al resultado de la operación  $(x^2-2)^2-(x^2+2)(2x^2-2)$ .

1.   $-x^4-6x^2+8$
2.   $-x^4-2x^2+8$
3.   $-x^4-4x^2+8$
4.   $x^4-4x^2+8$

47. Marca  la operación cuyo resultado sea  $8x^2+5$ .

1.   $(x^2+2)(x^2+3)-(x^2-1)^2$
2.   $(2x^2+2)^2-(2x^2-1)(2x^2+1)$
3.   $(2x+2)(2x-2)+3(x^2+3)$
4.   $2(6x^2+1)-(2x-1)(2x+1)$

48. Marca  la operación cuyo resultado sea  $x^4+2x^2-3$ .

1.   $x^2(5x^2+6)-(2x^2+1)^2$
2.   $(x^2+1)(x^2-3)+2x^2(x+2)$
3.   $(x^2+1)(2x^2-2)-(x^2-1)^2$
4.   $x^2(5x^2-6)-(2x^2-2)^2$

49. Marca  la operación cuyo resultado sea  $5x^2+2x-3$ .

1.   $(x+1)^2+(2x+2)(2x-2)$
2.   $2(3x^2-2)-(x-1)^2$
3.   $3x(3x+2)-(2x+1)^2$
4.   $3(2x^2-1)-(x-1)^2$

50. Marca  todas las operaciones cuyo resultado sea  $x^2+4x$ .

1.   $x(5x+8)-(2x+1)^2$
2.   $2x-1+(x+1)^2$
3.   $2(x^2+2)-(x-2)^2$
4.   $(x+2)(5x+2)-(2x+2)^2$
5.   $2(3x+2)+(x+2)(x-2)$
6.   $(x+1)(5x+1)-(2x+1)^2$



51. Marca  todas las operaciones cuyo resultado sea  $x^2+4x-3$ .

1.   $5x^2-2-(2x-1)^2$

2.   $(x-1)^2+2(3x-2)$

3.   $2(x-2)+(x+1)^2$

4.   $(2x-1)^2-4(x-1)^2$

5.   $2x^2+1-(x-2)^2$

6.   $(x+2)^2-8$

52. Marca  todas las operaciones cuyo resultado sea  $-2x^2+6x-4$ .

1.   $-(x-3)(x-1)-(x-1)^2$

2.   $2x(x-1)-(2x-2)^2$

3.   $(x-1)^2-(x-1)(3x-5)$

4.   $2x(x+7)-(2x+2)^2$

5.   $(2x-2)^2-(3x-4)(2x-2)$

6.   $-x(x-2)-(x-2)^2$

53. Marca  todas las operaciones cuyo resultado sea  $-x^4+6x^2-2$ .

1.   $8x^2-1-(x^2+1)^2$

2.   $2(5x^2+1)-(x^2+2)^2$

3.   $4x^2-(x^2-1)^2$

4.   $(2x+1)(2x-1)-(x^2-1)^2$

5.   $(2x^2-2)^2-(x^2-3)(4x^2-2)$

6.   $(x^2+1)(3x^2-1)-(2x^2-1)^2$

54. Une cada operación con su resultado.

1. 

a	$(x-2)^2-(2x+2)^2$	>	<	$-3x^2-12x$	A
b	$x(x-8)-(2x+1)^2$	>	<	$-3x^2-13x$	B
c	$2x(x-1)-x(5x+11)$	>	<	$-3x^2-12x-1$	C

2. 

a	$(x-1)(x+1)-(x^2-2)^2$	>	<	$-x^4+3x^2-5$	A
b	$-(x^2+1)-(x^2-2)^2$	>	<	$-x^4+5x^2-5$	B
c	$(2x-1)(2x+1)-(x^4+4)$	>	<	$-x^4+4x^2-5$	C

3. 

a	$x(x-2)-(2x+2)^2$	>	<	$-3x^2-10x-4$	A
b	$-2x(x+8)-(x-2)^2$	>	<	$-3x^2-8x-4$	B
c	$x(x-16)-(2x-2)^2$	>	<	$-3x^2-11x-4$	C
			<	$-3x^2-12x-4$	D

4. 

a	$(x+2)^2+(2x+2)(2x-2)$	>	<	$5x^2+4x+1$	A
b	$2x(2x+1)+(x+1)^2$	>	<	$5x^2+4x-1$	B
c	$(x+1)(9x-1)-(2x+1)^2$	>	<	$5x^2+4x$	C
			<	$5x^2+4x-2$	D

55. Une cada operación con otra de igual resultado.

1. 

a	$x^2-2-(x-1)^2$	>	<	$(x-1)^2-(x-2)^2$	A
b	$x(x+5)-(x+2)(x+1)$	>	<	$(2x+4)(2x-1)-(2x+1)^2$	B
c	$(x+2)(x-2)-(x-1)^2$	>	<	$(x+2)(2x-1)-x(2x+1)$	C

2. 

a	$x^2+2-(x^2+2)^2$	>	<	$-(3x^2+1)-(x^2+1)^2$	A
b	$(x^2-1)^2-(2x^4+3)$	>	<	$(x^2+1)(3x^2-1)-(2x^2+1)^2$	B
c	$-(x^2-2)-(x^2+2)^2$	>	<	$-(7x^2-2)-(x^2-2)^2$	C

56. Escribe el resultado de la operación.

1.  $2x^2+1-(2x+1)^2 =$

2.  $x^2+1-(2x^2+1)^2 =$

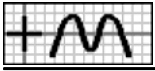
3.  $2x(x+1)+(x+2)^2 =$

4.  $x(x+1)-(2x+2)^2 =$

5.  $(x+1)(x^2-1)-(x-2)^2 =$

6.  $(x+1)^2-(2x+1)^2 =$





7.  $2x(x^2+2)-(x-1)^2 = \square$       8.  $(2x+1)^2-(x-2)(2x-2) = \square$       9.  $(2x^2+1)^2-x^2(2x^2-2) = \square$

57. Completa la entrada, de forma que el cálculo sea correcto.

1.  $2x + \square - (x-1)^2 = -x^2 + 4x + 1$       2.  $x^2 + 2 - (\square + 1)^2 = -x^4 - x^2 + 1$       3.  $\square - 1 - (2x-2)^2 = -4x^2 + 9x - 5$   
 4.  $x - \square - (2x-2)^2 = -4x^2 + 9x - 6$       5.  $x - \square + (x^2-2)^2 = x^4 - 4x^2 + x + 2$       6.  $\square (x+1) - (x^2+1)^2 = -x^4 + 2x^3 - 1$   
 7.  $(\square - 1)^2 + (x+2)(x-2) = 2x^2 - 2x - 3$       8.  $x(2x^2 + \square) - (x-2)^2 = 2x^3 - x^2 + 5x - 4$       9.  $(x^2 + \square)(x^2-2) + (x-2)^2 = x^4 + x^2 - 4x$

58. Completa todas las entradas con el monomio necesario, de forma que todos los pasos del cálculo sean correctos.

1. 
$$\begin{aligned} & 2x^2 - \square (\square + \square) + 2(2x-2)^2 \\ = & 2x^2 - \square - \square + 2(4x^2 - 8x + 4) \\ = & 2x^2 - \square - \square + 8x^2 - 16x + 8 \\ = & 6x^2 - 20x + 8 \end{aligned}$$

2. 
$$\begin{aligned} & 2x^2 - \square (\square + \square) - 2x(x-2)(x+2) \\ = & 2x^2 - \square - \square - 2x(x^2-4) \\ = & 2x^2 - \square - \square - 2x^3 + 8x \\ = & -4x^3 + 2x^2 + 6x \end{aligned}$$

3. 
$$\begin{aligned} & 1 - 2x(2x^2+2) - \square (\square + \square)^2 \\ = & 1 - 4x^3 - 4x - \square (\square + \square + \square) \\ = & 1 - 4x^3 - 4x - \square - \square - \square \\ = & -8x^4 - 4x^3 - 8x^2 - 4x - 1 \end{aligned}$$

59. Indica si es verdadero [V] o falso [F] el siguiente cálculo.

1.  $\square$   $x+1+(x-1)^2 = 2x^2-3x+1$       2.  $\square$   $x^2-1-(2x+1)^2 = -3x^2-4x-2$       3.  $\square$   $(2x-1)^2-(2x+1)(2x-1) = -5x$   
 4.  $\square$   $2x-1-(2x+2)^2 = -5x^2-4x-7$       5.  $\square$   $(x^2-1)^2+(x+2)(x-2) = x^4-x^2-3$       6.  $\square$   $2x(2x+2)+(x+2)^2 = 7x^2+6x+3$   
 7.  $\square$   $(x^2+2)(x^2-2)-(x^2-2)^2 = 5x^2-7$       8.  $\square$   $(x^2-1)^2-(x+2)(x-2) = x^4-3x^2+5$       9.  $\square$   $(x^2+2)(x^2-2)-(x-1)^2 = -3x^2+x-6$

60. Indica si es verdadero [V] o falso [F] (referido al anterior) cada paso dado para calcular la operación.

1. 
$$\begin{aligned} & 5x^2 - 2x^2(x-2) - 2(2x^2+2)^2 \\ \square & = 5x^2 - 2x^3 + 4x^2 - 2(4x^4+4) \\ \square & = 5x^2 - 2x^3 + 4x^2 - 8x^4 - 8 \\ \square & = -8x^4 - 2x^3 + 10x^2 - 8 \end{aligned}$$

2. 
$$\begin{aligned} & 4x^2 - x^2(x^2-2) - 2x(x^2+1)^2 \\ \square & = 3x^2(x^2-2) - 2x(x^4+2x^2+1) \\ \square & = 3x^4 - 6x^2 - 2x^5 + 4x^3 + 2x \\ \square & = -2x^5 + 3x^4 + 4x^3 - 6x^2 + 3x \end{aligned}$$

3. 
$$\begin{aligned} & 4x^2 - x^2(x-1) - 2x(x-2)^2 \\ \square & = 4x^2 - x^3 + x^2 - 2x(x^2-4x+4) \\ \square & = 4x^2 - x^3 + x^2 - 2x^3 - 8x^2 + 8x \\ \square & = -3x^3 - 2x^2 + 8x \end{aligned}$$

61. Marca  la opción que corresponda a la descomposición del polinomio  $4x^2+16$ .

**DESCOMPOSICIÓN**

1.   $4(x^2+4)$       2.   $4(x+2)(x-2)$       3.   $4(x-2)^2$       4.   $4(x+2)^2$

62. Marca  la opción que corresponda a la descomposición del polinomio  $9x^2-12x+4$ .

1.   $(3x-1)(3x-4)$       2.   $(3x-2)(3x+2)$       3.   $(x-2)(9x-2)$       4.   $(3x-2)^2$

63. Marca  la opción que corresponda a la descomposición del polinomio  $81x^4-16$ .

1.   $(3x-2)(3x+2)^3$       2.   $(3x-2)^2(3x+2)^2$       3.   $(3x+2)(3x-2)(9x^2+4)$       4.   $(3x-2)^4$

64. Marca  el polinomio cuya descomposición sea  $(x-2)(x+2)$ .



1.   $x^2+4$

2.   $x^2-4x+4$

3.   $x^2-4$

4.   $x^2+4x+4$

65. Marca  el polinomio cuya descomposición sea  $(2x+1)^2$ .

1.   $4x^2+2x+1$

2.   $4x^2+4x+1$

3.   $4x^2+1$

4.   $4x^2+2$

66. Marca  el polinomio cuya descomposición sea  $2x^2(x-1)^2$ .

1.   $2x^4-5x^3+2x^2$

2.   $2x^4-4x^3+2x^2$

3.   $2x^4-2x^3+2x^2$

4.   $2x^4-2x^2$

67. Escribe la descomposición factorial del polinomio.

1.  $2x^2+x =$

2.  $x^2-1 =$

3.  $x^3+2x^2 =$

4.  $x^2-4x+4 =$

5.  $2x^2-2 =$

6.  $2x^2+4x+2 =$

7.  $x^3-4x =$

8.  $2x^4+4x^3+2x^2 =$

9.  $8x^3-2x =$

10.  $x^4-16 =$

11.  $8x^4-8x^3+2x^2 =$

12.  $8x^4-2x^2 =$

68. Une cada polinomio con su descomposición.

1. a   $x^2+4x+4$  > <   $(x+2)^2$  A  
b   $x^2+2x+1$  > <   $(x+1)^2$  B  
c   $x^2-1$  > <   $(x-1)(x+1)$  C

2. a   $x^2-2x+1$  > <   $x(x-2)$  A  
b   $x^2-2x$  > <   $(x+2)(x-2)$  B  
c   $x^2-4$  > <   $(x-1)^2$  C

3. a   $4x^2-2x$  > <   $2x(2x-1)$  A  
b   $4x^2-4x+1$  > <   $(2x-1)^2$  B  
c   $4x^2-1$  > <   $(2x-1)(2x+1)$  C

4. a   $x^2-1$  > <   $x(x-1)$  A  
b   $x^2-x$  > <   $(x-1)^2$  B  
c   $x^2-4$  > <   $(x+2)(x-2)$  C  
<   $(x+1)(x-1)$  D

5. a   $x^2+4x+4$  > <   $(x+1)^2$  A  
b   $x^2-2x+1$  > <   $(x+2)^2$  B  
c   $x^2-1$  > <   $(x+1)(x-1)$  C  
<   $(x-1)^2$  D

6. a   $x^2-4$  > <   $(x-2)^2$  A  
b   $x^2-2x$  > <   $(x+1)^2$  B  
c   $x^2-4x+4$  > <   $(x+2)(x-2)$  C  
<   $x(x-2)$  D

69. Completa las entradas, de forma que la descomposición sea correcta.

1.  $x^2-4 =$

2.  $x^2-4x+4 =$

3.  $2x^2+8x+8 =$

4.  $2x^3-4x^2 =$

5.  $x^4-18x^2+81 =$

6.  $-2x^2-4x-2 = -$

7.  $x^2+$    $+4 = (x+2)^2$

8.  $2x^2+$    $= x(2x+1)$

9.  $x^3+$    $+4x = x(x+2)^2$

10.  $2x^2-$    $= 2(x+1)(x-1)$

11.  $8x^2-$    $= 2(2x+1)(2x-1)$

12.  $2x^4-$    $= 2x^2(x+2)(x-2)$



70. Indica si es verdadera [V] o falsa [F] la siguiente descomposición.

1.   $4x^4+16x^2 = (2x^2-4x)^2$

2.   $25x^2-20x+4 = (5x-2)^2$

3.   $25x^2-9 = (x+3)(25x-3)$

4.   $4x^3-9x = x(2x+1)(2x-9)$

5.   $16x^4-1 = (2x-1)^4$

6.   $27x^3-12x = 3x(3x-2)(3x+2)$

71. Marca  la opción que corresponda a un divisor del polinomio  $x^4-6x^3+9x^2$ .

1.   $2x^3+6x^2$

2.   $2x^3-6x^2$

3.   $x+3$

4.   $x-3$

72. Marca  la opción que corresponda a un divisor del polinomio  $8x^2+24x+18$ .

1.   $4x^2+12x+9$

2.   $4x-6$

3.   $4x^2-6x$

4.   $2x-3$

73. Marca  la opción que corresponda a un múltiplo del polinomio  $x+1$ .

1.   $2x^4-4x^3+2x^2$

2.   $2x^2-2$

3.   $2x^3-2x^2$

4.   $9x^2+12x+4$

74. Marca  la opción que corresponda a un múltiplo del polinomio  $2x-1$ .

1.   $16x^4-1$

2.   $8x^2+8x+2$

3.   $2x^2-1$

4.   $2x^2-4x+2$

75. Marca  la opción que corresponda al máximo común divisor de los polinomios  $8x^4-2x^2$ ,  $4x^2-1$  y  $8x^3-2x$ .

1.   $2x+1$

2.   $(2x-1)^2$

3.   $(2x+1)(2x-1)$

4.  1

76. Marca  la opción que corresponda al máximo común divisor de los polinomios  $4x^2+4x+1$ ,  $2x+2$  y  $4x+2$ .

1.   $x$

2.  No tiene

3.   $2x+1$

4.  1

77. Marca  la opción que corresponda al mínimo común múltiplo de los polinomios  $2x^2+4x+2$ ,  $2x+2$  y  $x^4-x^2$ .

1.   $2x(x-1)(x+1)^2$

2.   $2x(x+1)^2(x-1)^2$

3.   $2x^2(x+1)(x-1)$

4.   $2x^2(x+1)^2(x-1)$

78. Marca  la opción que corresponda al mínimo común múltiplo de los polinomios  $4x^2+4x+1$ ,  $8x^2-2$  y  $4x^2-1$ .

1.   $2(2x-1)^2(2x+1)$

2.   $2(2x+1)^2(2x-1)$

3.   $2(2x+1)^2$

4.   $2(2x+1)(2x-1)$

79. Marca  la opción que corresponda al mínimo común múltiplo de los polinomios  $x^2-4$ ,  $x^2+2x$  y  $2x^3-8x$ .

1.   $2x(x-2)(x+2)^2$

2.   $x(x-2)(x+2)^2$

3.   $4x(x+2)(x-2)$

4.   $2x(x+2)(x-2)$

80. Marca  todas las opciones que contengan un divisor del polinomio  $12x^3-27x$ .

1.   $6x-9$

2.   $4x^2-9$

3.   $2x+3$

4.   $2x^2+3x$

5.   $2x-3$

6.   $8x^3+18x^2$

81. Marca  todas las opciones que contengan un divisor del polinomio  $3x^3-12x^2+12x$ .

1.   $x^2-4x+4$

2.   $9x^3-18x^2$

3.   $x-2$

4.   $x^2-2x$

5.   $9x^2+18x$

6.   $3x^2-6x$



82. Marca  todas las opciones que contengan un múltiplo del polinomio  $3x-1$ .

1.   $6x^3-2x^2$

2.   $9x^2-1$

3.   $81x^4-1$

4.   $9x^2-6x+1$

5.   $18x^4-2x^2$

6.   $18x^4-12x^3+2x^2$

83. Marca  todas las opciones que contengan un múltiplo del polinomio  $x+3$ .

1.   $2x^4-12x^3+18x^2$

2.   $x^4-81$

3.   $2x^3-6x^2$

4.   $x^2-9$

5.   $6x^3-4x^2$

6.   $x^2+3x$

84. Marca  todas las opciones que hacen que su máximo común divisor sea  $x-2$ .

1.   $x^2+4x+4$

2.   $x-2$

3.   $x^2-4$

4.   $2x+4$

5.   $x^3-2x^2$

6.   $2x-4$

85. Marca  todas las opciones que hacen que su máximo común divisor sea  $3x+2$ .

1.   $9x+6$

2.   $6x^2+4x$

3.   $18x^3-12x^2$

4.   $6x+4$

5.   $9x^2-4$

6.   $3x^2-2x$

86. Marca  todas las opciones que hacen que su máximo común divisor sea  $x-3$ .

1.   $4x^3+12x^2$

2.   $x^2-9$

3.   $2x^3+6x^2$

4.   $2x-6$

5.   $x^2+9$

6.   $x^2-6x+9$

87. Marca  todas las opciones que hacen que su mínimo común múltiplo sea  $x(x+1)(x-1)^2$ .

1.   $x^2-2x+1$

2.   $8x^2-2$

3.   $4x-2$

4.   $x^2-1$

5.   $8x^2-8x+2$

6.   $x^3-x$

88. Marca  todas las opciones que hacen que su mínimo común múltiplo sea  $3x^2(x+3)(x-3)^2$ .

1.   $3x^3-9x^2$

2.   $x^2+6x+9$

3.   $3x^4-27x^2$

4.   $6x^3-4x^2$

5.   $x^2-6x+9$

6.   $81x^4-16$

89. Marca  todas las opciones que hacen que su mínimo común múltiplo sea  $2x(2x-3)(2x+3)^2$ .

1.   $4x^2+6x$

2.   $8x^3+24x^2+18x$

3.   $8x^3-18x$

4.   $4x^2-9$

5.   $x^4-16$

6.   $4x^2+12x+9$

90. Marca  todas las opciones que hacen que su mínimo común múltiplo sea  $(2x-1)(2x+1)^2(4x^2+1)$ .

1.   $16x^4-1$

2.   $8x^4-2x^2$

3.   $x^2-4x+4$

4.   $2x^4-8x^2$

5.   $4x^2-1$

6.   $4x^2+4x+1$

91. Escribe el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de los polinomios que se indican.

1. 

Polinomios	$x^2+4x+4$	M.c.d.	
	$x^3+2x^2$		
	$2x^3+4x^2$		
		M.c.m.	

2. 

Polinomios	$8x^2+8x+2$	M.c.d.	
	$4x^3+2x^2$		
	$4x^4+4x^3+x^2$		
		M.c.m.	



3. Polinomios  $x^2-1$   
 $x^3+2x^2+x$   
 $x^4+2x^3+x^2$

M.c.d.

M.c.m.

4. Polinomios  $x^4-4x^3+4x^2$   
 $x^2-4$   
 $x^3-4x^2+4x$

M.c.d.

M.c.m.

5. Polinomios  $2x^4-2x^2$   
 $x^2+2x+1$   
 $x^2+2x$

M.c.d.

M.c.m.

6. Polinomios  $x^2-x$   
 $4x+2$   
 $x^3-x^2$

M.c.d.

M.c.m.

7. Polinomios  $4x^4-4x^2$   
 $2x^2+8x+8$   
 $2x+4$

M.c.d.

M.c.m.

8. Polinomios  $4x^3+4x^2+x$   
 $x^2-2x+1$   
 $4x^2+4x+1$

M.c.d.

M.c.m.

9. Polinomios  $4x+2$   
 $8x^2+8x+2$   
 $x^3-2x^2$

M.c.d.

M.c.m.

10. Polinomios  $4x^2-1$   
 $4x-2$   
 $4x^2-4x+1$

M.c.d.

M.c.m.

92. Une cada grupo de polinomios con su máximo común divisor.

1. a  $2x-2$   
 $x^2-2x+1$   
 $2x^2-2$

b  $4x+2$   
 $4x^2+4x+1$   
 $8x^2-2$

c  $4x+2$   
 $x^2-2x+1$   
 $2x^2-4x+2$

<  $x-1$  A

<  $2x+1$  B

<  $1$  C

2. a  $4x^3-x$   
 $4x^2-1$   
 $4x^3-4x^2+x$

b  $x^2-1$   
 $4x^2-4x+1$   
 $x^2-2x+1$

c  $x^2-x$   
 $x^3-1$   
 $x^2-1$

<  $1$  A

<  $x-1$  B

<  $2x-1$  C

3. a  $2x^2+x$   
 $x^2-2x+1$   
 $x^3-2x^2+x$

b  $x^3-x$   
 $x^2-x$   
 $x^3-2x^2+x$

c  $4x^3-x$   
 $2x^2+x$   
 $4x^2-1$

<  $x^2-x$  A

<  $1$  B

<  $2x+1$  C

4. a  $4x-2$   
 $8x^2-2$   
 $8x^2-8x+2$

b  $16x^4-1$   
 $4x^2-4x+1$   
 $4x^2-1$

c  $4x^2-4x+1$   
 $x^2+4x+4$   
 $4x^2-1$

<  $x+2$  A

<  $1$  B

<  $4x-2$  C

<  $2x-1$  D

5. a  $2x^3-8x^2+8x$   
 $x^2-4x+4$   
 $4x^2+4x+1$

b  $2x^2-4x$   
 $8x^3+8x^2+2x$   
 $4x^2+2x$

c  $2x^3-8x$   
 $x^2-4$   
 $x^2-4x+4$

<  $1$  A

<  $x-2$  B

<  $2x$  C

<  $2x+1$  D

6. a  $4x^4-4x^3+x^2$   
 $4x^2-4x+1$   
 $x^3-x^2$

b  $x^4-2x^3+x^2$   
 $x^2-2x+1$   
 $x^4-x^2$

c  $4x^4-4x^3+x^2$   
 $4x^4-x^2$   
 $4x^2-4x+1$

<  $2x-1$  A

<  $x-1$  B

<  $2x^3-x^2$  C

<  $1$  D

93. Une cada grupo de polinomios con su mínimo común múltiplo.



1. a  $\begin{matrix} 4x^2-4x+1 \\ 2x^2-4x \\ 4x^2-2x \end{matrix} >$   $\langle \begin{matrix} 2x(x-2)^2(2x-1)^2 \\ 2x(x-2)(2x-1)^2 \\ 2x(2x+1)(2x-1)^2 \end{matrix} \rangle$  A

b  $\begin{matrix} 8x^3-8x^2+2x \\ 4x^2-4x+1 \\ 2x^3-8x^2+8x \end{matrix} >$   $\langle \begin{matrix} 2x(x-2)(2x-1)^2 \\ 2x(2x+1)(2x-1)^2 \end{matrix} \rangle$  B

c  $\begin{matrix} 4x^2-1 \\ 8x^3-8x^2+2x \\ 4x^2-2x \end{matrix} >$   $\langle \begin{matrix} 2x(2x+1)(2x-1)^2 \end{matrix} \rangle$  C

2. a  $\begin{matrix} 4x^2+4x+1 \\ 8x^4+8x^3+2x^2 \\ 8x^4-2x^2 \end{matrix} >$   $\langle \begin{matrix} 2x^2(2x+1)(2x-1) \\ 2x^2(2x-1)(2x+1)^2 \\ 2x^2(x-1)^2(2x+1)^2 \end{matrix} \rangle$  A

b  $\begin{matrix} 2x^4-4x^3+2x^2 \\ 4x^2+4x+1 \\ 4x^3+2x^2 \end{matrix} >$   $\langle \begin{matrix} 2x^2(2x-1)(2x+1)^2 \\ 2x^2(x-1)^2(2x+1)^2 \end{matrix} \rangle$  B

c  $\begin{matrix} 8x^4-2x^2 \\ 4x^2-1 \\ 4x^3+2x^2 \end{matrix} >$   $\langle \begin{matrix} 2x^2(x-1)^2(2x+1)^2 \end{matrix} \rangle$  C

3. a  $\begin{matrix} x^2+4x+4 \\ x^2-4 \\ 2x^3-8x \end{matrix} >$   $\langle \begin{matrix} 2x(x+2)^2 \\ 2x(x+2)^2(2x-1)^2 \\ 2x(x-2)(x+2)^2 \end{matrix} \rangle$  A

b  $\begin{matrix} 4x^2-2x \\ 4x^2-4x+1 \\ 2x^3+8x^2+8x \end{matrix} >$   $\langle \begin{matrix} 2x(x+2)^2(2x-1)^2 \\ 2x(x-2)(x+2)^2 \end{matrix} \rangle$  B

c  $\begin{matrix} 2x^2+4x \\ 4x^2-4x+1 \\ 4x^2-2x \end{matrix} >$   $\langle \begin{matrix} 2x(x+2)(2x-1)^2 \end{matrix} \rangle$  D

4. a  $\begin{matrix} 2x^4-2x^2 \\ 2x^3-2x^2 \\ 2x^4-4x^3+2x^2 \end{matrix} >$   $\langle \begin{matrix} 2x^2(x-1)^2(2x+1)^2 \\ 2x^2(x-1)(2x+1)^2 \\ 2x^2(x+1)(x-1)^2 \end{matrix} \rangle$  A

b  $\begin{matrix} 8x^4+8x^3+2x^2 \\ 4x^2+4x+1 \\ 4x^3+2x^2 \end{matrix} >$   $\langle \begin{matrix} 2x^2(x-1)(2x+1)^2 \\ 2x^2(x+1)(x-1)^2 \end{matrix} \rangle$  B

c  $\begin{matrix} 4x^2+4x+1 \\ 2x^3-2x^2 \\ 8x^4+8x^3+2x^2 \end{matrix} >$   $\langle \begin{matrix} 2x^2(2x+1)^2 \end{matrix} \rangle$  D

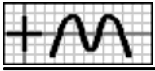
94. Completa las entradas, de forma que el cálculo del máximo común divisor y el mínimo común múltiplo sea correcto.

1.  $2x^2-2x = \square \cdot (\square - \square)$   
 $2x^3-4x^2+2x = \square \cdot (\square - \square)^2$   
 $x^2-1 = (\square - \square)(\square + \square)$   
 M.c.d. =  $\square - \square$   
 M.c.m. =  $\square \cdot (\square + \square) \cdot (\square - \square)^2$

2.  $x^2-2x+1 = (\square - \square)^2$   
 $4x^2+4x+1 = (\square + \square)^2$   
 $x^2-1 = (\square - \square)(\square + \square)$   
 M.c.d. =  $\square$   
 M.c.m. =  $(\square + \square)(\square - \square)^2(\square + \square)^2$

3.  $x^3-4x = \square \cdot \square \cdot \square$   
 $2x^4-8x^3+8x^2 = \square \cdot \square$   
 $2x^2-4x = \square \cdot \square$   
 M.c.d. =  $\square \cdot \square$   
 M.c.m. =  $\square \cdot \square \cdot \square$

4.  $x^3+4x^2+4x = \square \cdot \square$   
 $2x^2-8 = \square \cdot \square \cdot \square$   
 $x^2+4x+4 = \square$   
 M.c.d. =  $\square$   
 M.c.m. =  $\square \cdot \square \cdot \square$



— Soluciones —

1.4. X 2.1. X 3.2. X 4.3. X 5.3. X 6.2. X 7.1. X 7.2. X 7.3. X 7.5. X 7.6. X 8.1. X 8.3. X 8.5. X 8.6. X 9.5. X 10.1. -2 10.2. -3 10.3. -4 10.4. -2 10.5. 0 10.6. 3 11.1. 5 11.2. 0 11.3. -1 11.4. -4 11.5. 1 11.6. -3 12.1. 5 12.2. 8 12.3. 0 12.4. 0 12.5. -3 12.6. 1 13.1. aA,bC,cB 13.2. aD,bB,cA 13.3. aD,bC,cA 14.1. aA,bB,cD 14.2. aA,bC,cD 14.3. aD,bB,cC 15.1. aD,bC,cA 15.2. aB,bD,cA 15.3. aB,bD,cC 17.1. aA,bC,cB 17.2. aB,bA,cC 17.3. aC,bB,cA 18.1. aB,bC,cA 18.2. aB,bA,cA 18.3. aC,bB,cA 19.1. 11 19.2. 2 19.3. 1 19.4. 2 19.5. 2 20.1. 2 20.2. 2 20.3. 2 20.4. 2 20.5. 3 21.1. 2 21.2. 5 21.3. 2 21.4. 1 21.5. 2 22.2. X 23.3. X 24.3. X 25.2. X 26.4. X 27.2. X 28.4. X 29.3. X 30.1. X 31.3. X 32.4. X 33.3. aB,bC,cA 33.4. aA,bC,cB 33.5. aC,bA,cB 33.6. aB,bA,cC 34.1.  $4x^2+2x-2$  34.2.  $x^3-2x^2+x-2$  34.3.  $-4x^3+4x^2-2x$  34.4.  $2x^3+2x^2+2x+2$  34.5.  $4x^3+2x^2-4x-2$  34.6.  $-2x^3+5x^2-4x+1$  35.1.  $x^3-2$  35.2.  $x^2+2$  35.3.  $2x^3+2$  35.4.  $2x^2+1$  35.5.  $2x^2+x+1$  35.6.  $2x^2-2x+2$  36.1.  $x^2-4$  36.2.  $x^4-1$  36.3.  $4x^2-1$  36.4.  $x^4-4$  36.5.  $x^2-4x+4$  36.6.  $4x^2-4x+1$  36.7.  $x^4-2x^2+1$  36.8.  $x^4+2x^3+x^2$  37.1.  $4x^3-14x^2-2x+4$  37.2.  $18x^3-30x^2+12x$  37.3.  $-6x^3+3x^2+18x-9$  37.4.  $x+2$  37.5.  $3x-1$  37.6.  $3x+2$  37.7. 3 37.8.  $2x^2+2$  37.9.  $3x^3+x$  37.10.  $3x^3+2x^2-3x+1$  37.11.  $-12x^3-19x^2-12x+2$  37.12.  $-12x^5+10x^3+8x+1$  37.13.  $2x^2+2x+1$ ; 3 37.14.  $x^2-x$ ; 3 37.15.  $3x^3+9x^2+9x+5$  38.1. 2 38.2.  $x^2$  38.3.  $x^2$  38.4.  $2x^2$  38.5. 1 38.6. x 38.7. 2x 39.1.  $(x^2+1)^2$  39.2.  $(x+3)(x-3)$  39.3.  $(x-1)(x+2)$  39.4.  $-x(x^2+x+2)$  39.5.  $(x-2)(2x-1)$  39.6.  $-(2x^2+2)(2x^2-2)$  39.7.  $2x(2x^2+x+1)$  39.8.  $(+2)(x^2-2)$  39.9.  $(x+1)(2x^2-2)$  40.1.  $x^2+x+3$ ;  $x-3$ ;  $-3x^2-3x-9$ ;  $x^3+x^2+3x$ ;  $x^3-2x^2-9$  40.2.  $-x^2-2x+2$ ;  $3x+3$ ;  $-3x^2-6x+6$ ;  $-3x^3-6x^2+6x$ ;  $-3x^3-9x^2+6$  40.3.  $-3x^2-3x-3$ ;  $-x+1$ ;  $-3x^2-3x-3$ ;  $3x^3+3x^2+3x$ ;  $3x^3-3$  40.4.  $x^3-4x+4$ ;  $x-1$ ; 1, 0, -4, 4; 1, 1, 1, -3; 1, 1, -3, 1;  $x^2+x-3$ ; 1 40.5.  $3x^3-3x^2-7x$ ;  $x-2$ ; 3, -3, -7, 0; 2, 6, 6, -2; 3, 3, -1, -2;  $3x^2+3x-1$ ; -2 40.6.  $2x^3+2x^2+x-2$ ;  $x+1$ ; 2, 2, 1, -2; -1, -2, 0, -1; 2, 0, 1, -3;  $2x^2+1$ ; -3 41.1.  $x^4+x^3-2x^2$ ,  $x^2+x$ ;  $-x^4-x^3$ ,  $x^2-2$ ;  $-2x^2$ ,  $2x^2+2x$ ; 2x 41.2.  $2x^4-6x^3-2x^2+6x+3$ ,  $2x^2-2$ ;  $-2x^4+2x^2$ ,  $x^2-3x$ ;  $-6x^3+6x+3$ ;  $6x^3-6x$ ; 3 42.1. 2x,  $x-2$ ,  $3x-2$ ,  $2x-2$ ,  $-2x-1$ , -3;  $4x-2$ ,  $-x-3$ ,  $3x-5$  42.2.  $-2x-1$ ,  $x+1$ , -x;  $x-2$ , x,  $2x-2$ ;  $-x-3$ ,  $2x+1$ ,  $x-2$  42.3.  $x-1$ , -1,  $x-2$ ;  $-x-2$ ,  $-x-2$ ,  $-2x-4$ ; -3, -x-3, -x-6 43.1. F:  $4x^2+8x+4$  43.2. V 43.3. F:  $-x^2+1$  43.4. F:  $-x^2+4x-4$  43.5. V 43.6. F:  $2x^4+3x^2-2$  43.7. V 43.8. F:  $2x^3+2x^2+4x$  43.9. V 43.10. F:  $2x^4-x^2-1$  43.11. V 43.12. F:  $x^2-2$  44.3. X 45.2. X 46.1. X 47.2. X 48.3. X 49.1. X 50.2. X 50.3. X 50.4. X 51.1. X 51.2. X 51.3. X 51.5. X 52.1. X 52.2. X 52.3. X 52.4. X 52.5. X 52.6. X 53.1. X 53.2. X 53.4. X 53.6. X 54.1. aA,bC,cB 54.2. aB,bA,cC 54.3. aA,bD,cB 54.4. aC,bA,cD 55.1. aA,bC,cB 55.2. aC,bB,cA 56.1.  $-2x^2-4x$  56.2.  $-4x^4-3x^2$  56.3.  $3x^2+6x+4$  56.4.  $-3x^2-7x-4$  56.5.  $x^3+3x-5$  56.6.  $-3x^2-2x$  56.7.  $2x^3-x^2+6x-1$  56.8.  $2x^2+10x-3$  56.9.  $2x^4+6x^2+1$  57.1. 2 57.2.  $x^2$  57.3. x 57.4. 2 57.5. 2 57.6.  $2x^2$  57.7. x 57.8. 1 57.9. 2 58.1. 2x, 2x, 2;  $4x^2$ , 4x;  $4x^2$ , 4x 58.2. 2x,  $x^2$ , 1;  $2x^3$ , 2x;  $2x^3$ , 2x 58.3. 2,  $2x^2$ , 1; 2,  $4x^4$ ,  $4x^2$ , 1;  $8x^4$ ,  $8x^2$ , 2 59.1. F:  $x^2-x+2$  59.2. V 59.3. F:  $-4x+2$  59.4. F:  $-4x^2-6x-5$  59.5. V 59.6. F:  $5x^2+8x+4$  59.7. F:  $4x^2-8$  59.8. V 59.9. F:  $x^4-x^2+2x-5$  60.1. F:  $5x^2-2x^3+4x^2-2(4x^4+8x^2+4)$ ; V; F:  $-8x^4-2x^3+9x^2-8$  60.2. F:  $4x^2-x^4+2x^2-2x(x^4+2x^2+1)$ ; F:  $3x^4-6x^2-2x^5-4x^3-2x$ ; F:  $-2x^5+3x^4+4x^3-6x^2+2x$  60.3. V; F:  $4x^2-x^3+x^2-2x^3+8x^2-8x$ ; F:  $-3x^3-3x^2+8x$  61.1. X 62.4. X 63.3. X 64.3. X 65.2. X 66.2. X 69.1.  $x+2$ ,  $x-2$  69.2.  $x-2$  69.3. 2,  $x+2$  69.4.  $2x^2$ ,  $x-2$  69.5.  $x+3$ ,  $x-3$  69.6. 2,  $x+1$  69.7. 4x 69.8. x 69.9.  $4x^2$  69.10. 2 69.11. 2 69.12. 8 71.4. X 72.1. X 73.2. X 74.1. X 75.3. X 76.4. X 77.4. X 78.2. X 79.4. X 80.1. X 80.2. X 80.3. X 80.4. X 80.5. X 82.1. X 82.2. X 82.3. X 82.4. X 82.5. X 82.6. X 83.2. X 83.4. X 83.6. X 84.2. X 84.3. X 84.5. X 84.6. X 85.1. X 85.2. X 85.4. X 85.5. X 86.2. X 86.4. X 86.6. X 87.4. X 87.6. X 88.1. X 88.3. X 88.5. X 89.1. X 89.2. X 89.3. X 89.4. X 89.6. X 90.1. X 90.5. X 90.6. X 91.1.  $x+2$ ;  $2x^2(x+2)^2$  91.2.  $2x+1$ ;  $2x^2(2x+1)^2$  91.3.  $x+1$ ;  $x^2(x-1)(x+1)^2$  91.4.  $x-2$ ;  $x^2(x+2)(x-2)^2$  91.5.  $x+1$ ;  $2x^2(x-1)(x+1)^2$  91.6. 1;  $2x^2(x-1)(2x+1)$  91.7.  $x+2$ ;  $2x^2(x-2)(x+2)^2$  91.8. 1;  $x(x-1)^2(2x+1)^2$  91.9. 1;  $2x^2(x-2)(2x+1)^2$  91.10.  $2x-1$ ;  $2(2x+1)(2x-1)^2$  92.1. aA,bB,cC 92.2. aC,bA,cB 92.3. aB,bA,cC 92.4. aC,bD,cB 92.5. aA,bC,cB 92.6. aD,bB,cA 93.1. aB,bA,cC 93.2. aB,bC,cA 93.3. aC,bB,cD 93.4. aC,bD,cB 94.1.  $2x(x-1)$ ,  $2x(x-1)^2$ ,  $(x-1)(x+1)$ ;  $x-1$ ,  $2x(x+1)(x-1)^2$  94.2.  $(x-1)^2$ ,  $2x(x+1)^2$ ,  $(x-1)(x+1)$ ; 1,  $(x+1)(x-1)^2(2x+1)^2$  94.3.  $x(x+2)(x-2)$ ,  $2x^2(x-2)^2$ ,  $2x(x-2)$ ;  $x(x-2)$ ,  $2x^2(x+2)(x-2)^2$  94.4.  $x(x+2)^2$ ,  $2(x+2)(x-2)$ ,  $(x+2)^2$ ;  $x+2$ ,  $2x(x-2)(x+2)^2$