Nombre _____ Grupo _____ Fecha _____

3 Practico (16 ejercicios)



Antes de contestar: ¿Qué datos tengo? ¿Qué me piden? Muestra tus cálculos en el espacio.

1 ¿Cuál es el grado de $7x^3 - 2x^5 + 4$?

(A) 3
(B) 5
(C) 7
(D) 8

Mis cálculos

2 ¿Cuál de estas expresiones es un trinomio?

(A) $5x^3$
(B) $x^2 - 16$
(C) $2x^4 - x^3 + x - 1$
(D) $3x^2 - x + 8$

Mis cálculos

3 ¿Cuál es el coeficiente principal de $4 - 3x^2 + x$?

(A) 4
(B) 1
(C) −3
(D) 2

Mis cálculos

4 Simplifica $(5x^2 - 3x + 2) + (-2x^2 + 7x - 6)$.

(A) $3x^2 + 4x - 4$

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

(C) $7x^2 - 10x + 8$

(D) $3x^4 + 4x^2 - 4$

Mis cálculos

5 Simplifica $(4y^2 + 2y - 5) - (y^2 - 6y + 3)$.

(A) $3y^2 - 4y - 2$

(B) $3y^2 + 8y - 2$

(C) $5y^2 - 4y - 2$

(D) $3y^2 + 8y - 8$

Mis cálculos

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

(A) $6x^3 - 5x + 1$

(B) $6x^3 - 15x^2 + 3x$

(C) $6x^2 - 15x + 3$

(D) $5x^3 - 2x^2 + 4x$

Mis cálculos

7 Multiplica $(x + 6)(x - 2)$.

(A) $x^2 - 12$

(B) $x^2 + 4x - 12$

(C) $x^2 - 4x - 12$

(D) $x^2 + 4x + 12$

Mis cálculos

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

(A) $2x^2 - 12$

(B) $2x^2 + 11x - 12$

(C) $3x^2 + 5x - 12$

(D) $2x^2 + 5x - 12$

Mis cálculos

9 Para $x \neq 0$, divide $(12x^3 - 8x^2) \div 4x$.

(A) $3x^2 - 2x$

(B) $3x^3 - 2x^2$

(C) $3x^2 - 8x^2$

(D) $3x - 2$

Mis cálculos

10 Para $a \neq 0$, divide $(15a^4 + 10a^2 - 5a) \div 5a$.

(A) $3a^3 + 2a$
(B) $3a^4 + 2a^2 - a$
(C) $3a^3 + 2a - 1$
(D) $3a^3 + 2a + 1$

Mis cálculos

11 Desarrolla $(x - 5)^2$.

(A) $x^2 + 25$
(B) $x^2 - 25$
(C) $x^2 - 10x - 25$
(D) $x^2 - 10x + 25$

Mis cálculos

12 ¿Qué expresión es igual a $(3n - 1) - (n + 4)$?

(A) $2n + 3$
(B) $2n - 5$
(C) $4n + 3$
(D) $2n - 3$

Mis cálculos

13 ¿Cuántos términos tiene $6a^2b - 2ab + 7b - 1$?

(A) 3
(B) 6
(C) 4
(D) 2

Mis cálculos

14 Multiplica $(x + 3)(x^2 - x + 2)$.

(A) $x^3 + 2x^2 - x + 6$

(B) $x^3 - x^2 + 2x + 6$

(C) $x^3 + 2x^2 + 5x + 6$

(D) $x^2 + 2x + 5$

Mis cálculos

15 Marta escribió $(x + 4)^2 = x^2 + 16$. ¿Cuál es el error?

(A) Falta el término del medio: $(x + 4)^2 = x^2 + 8x + 16$

(B) Debía ser $x^2 - 16$

(C) Debía ser $2x + 8$

(D) No hay error

Mis cálculos

16 Escribe $4 - 3x^2 + x$ en forma estándar.

(A) $4 + x - 3x^2$

(B) $3x^2 + x + 4$

(C) $-3x^2 + 4 + x$

(D) $-3x^2 + x + 4$

Mis cálculos

Nombre _____ Grupo _____ Fecha _____

3 Practico (6 ejercicios)



Antes de contestar: ¿Qué datos tengo? ¿Qué me piden? Muestra tus cálculos en el espacio.

1 Simplifica $(x^2 - 49) \div (x - 7)$, con $x \neq 7$.

(A) $x - 7$
(B) $x^2 - 7$
(C) $x + 7$
(D) $x + 49$

Mis cálculos

2 Para $x \neq 0$, simplifica $(6x^5 - 9x^3) \div 3x^2$.

(A) $2x^5 - 3x^3$
(B) $2x^3 - 3x$
(C) $3x^3 - 6x$
(D) $2x^3 - 9x^3$

Mis cálculos

3 Simplifica $(x^2 + 5x + 6) \div (x + 2)$, con $x \neq -2$.

(A) $x + 3$
(B) $x + 2$
(C) $x^2 + 3$
(D) $x + 4$

Mis cálculos

4 Para $x \neq 0$, simplifica $(2x^2)^3$.

(A) $6x^6$
(B) $2x^6$
(C) $8x^6$
(D) $8x^5$

Mis cálculos

5 Simplifica $(x^2 - 9) \div (x + 3)$, con $x \neq -3$.

(A) $x + 3$
(B) $x - 3$
(C) $x^2 - 3$
(D) $x - 6$

Mis cálculos

6 Para $x \neq 0$, simplifica $(10x^4 + 15x^2) \div 5x^2$.

(A) $2x^2 + 3x$

(B) $2x^4 + 3x^2$

(C) $5x^2 + 10$

(D) $2x^2 + 3$

Mis cálculos

Nombre _____ Grupo _____ Fecha _____

3 Practico (8 ejercicios)



Antes de contestar: ¿Qué datos tengo? ¿Qué me piden? Muestra tus cálculos en el espacio.

1 Un rectángulo mide (2x + 3) por (x − 1). ¿Qué expresión da su perímetro?

(A) 3x + 2
(B) $2x^2 + x - 3$
(C) 6x + 4
(D) 6x + 8

Mis cálculos

2 Un rectángulo mide (2x + 3) por (x − 1). ¿Qué expresión da su área?

(A) $2x^2 + x - 3$
(B) $2x^2 - 3$
(C) 6x + 4
(D) $2x^2 + 5x + 3$

Mis cálculos

3 Un cuadrado tiene lado (x + 4). ¿Qué expresión da su área?

(A) $x^2 + 16$
(B) 4x + 16
(C) 2x + 8
(D) $x^2 + 8x + 16$

Mis cálculos

4 Un triángulo tiene base 6x y altura (x + 2). ¿Qué expresión da su área?

(A) $6x^2 + 12x$

(B) $3x^2 + 6x$

(C) $7x + 2$

(D) $3x^2 + 2$

Mis cálculos

5 Una caja mide x por (x + 2) por 5. ¿Qué expresión da su volumen?

(A) $2x + 7$

(B) $5x^2 + 10x$

(C) $5x^2 + 2$

(D) $x^2 + 2x + 5$

Mis cálculos

6 Un cubo tiene arista 2a. ¿Qué expresión da su volumen?

(A) $6a^3$

(B) $2a^3$

(C) $24a^2$

(D) $8a^3$

Mis cálculos

7 Un hexágono regular tiene lados de (3n − 1). ¿Qué expresión da su perímetro?

(A) 18n − 6
(C) 9n − 1
(B) 18n − 1
(D) 3n + 5

Mis cálculos

8 Un círculo tiene radio (x + 3). ¿Qué expresión da su área?

(A) $\pi(x^2 + 9)$
(C) $\pi(x^2 + 6x + 9)$
(B) $2\pi(x + 3)$
(D) $\pi(2x + 6)$

Mis cálculos

Nombre _____ Grupo _____ Fecha _____

3 Practico (6 ejercicios)



Antes de contestar: ¿Qué datos tengo? ¿Qué me piden? Muestra tus cálculos en el espacio.

1 Factoriza $9x^2 + 12x$ sacando el máximo factor común.

(A) $3(3x^2 + 4x)$

(B) $x(9x + 12)$

(C) $3x(3x + 12)$

(D) $3x(3x + 4)$

Mis cálculos

2 Factoriza $x^2 - 64$.

(A) $(x - 8)^2$

(B) $(x + 8)(x - 8)$

(C) $(x + 8)^2$

(D) $(x - 32)(x + 2)$

Mis cálculos

3 Factoriza $x^2 + 14x + 49$.

(A) $(x + 7)(x - 7)$

(B) $(x + 49)(x + 1)$

(C) $(x + 7)^2$

(D) $(x + 14)^2$

Mis cálculos

4 Factoriza $x^2 - x - 20$.

(A) $(x - 5)(x + 4)$

(B) $(x + 5)(x - 4)$

(C) $(x - 10)(x + 2)$

(D) $(x - 5)(x - 4)$

Mis cálculos

5 Factoriza $2x^2 + 7x + 3$.

(A) $(2x + 1)(x + 3)$

(B) $(2x + 3)(x + 1)$

(C) $(x + 1)(x + 3)$

(D) $2(x + 1)(x + 3)$

Mis cálculos

6 Factoriza $4x^2 - 25$.

(A) $(4x + 5)(x - 5)$

(B) $(2x - 5)^2$

(C) $(4x - 25)(x + 1)$

(D) $(2x + 5)(2x - 5)$

Mis cálculos

Nombre _____ Grupo _____ Fecha _____

3 Practico (8 ejercicios)



Antes de contestar: ¿Qué datos tengo? ¿Qué me piden? Muestra tus cálculos en el espacio.

1 Un cono y un cilindro tienen el mismo radio y la misma altura. ¿Cuántos conos llenos de agua hacen falta para llenar el cilindro?

(A) 2
(C) 3
(B) 1
(D) $\frac{1}{3}$

Mis cálculos

2 Un cilindro tiene 150π cm³. ¿Cuál es el volumen de un cono con la misma base y la misma altura?

(A) 450π cm³
(C) 75π cm³
(B) 50π cm³
(D) 150π cm³

Mis cálculos

3 Un cono tiene radio 3 cm y altura 8 cm. ¿Cuál es su volumen exacto?

(A) 24π cm³
(C) 8π cm³
(B) 72π cm³
(D) 96π cm³

Mis cálculos

4 Un cono tiene radio 6 cm y altura 10 cm. ¿Cuál es su volumen ($\pi \approx 3.14$)?

(A) 1,130.4 cm³
(C) 376.8 cm³
(B) 62.8 cm³
(D) 125.6 cm³

Mis cálculos

5 Un cono tiene 40 cm³. ¿Cuál es el volumen de un cilindro con la misma base y la misma altura?

(A) $\frac{40}{3}$ cm³

(B) 120 cm³

(C) 80 cm³

(D) 40 cm³

Mis cálculos

6 ¿Por qué la fórmula del cono tiene $\frac{1}{3}$?

(A) Porque el cono tiene 3 caras

(B) Porque $\pi \approx 3$

(C) Porque la altura se divide en 3 partes

(D) Porque un cono ocupa la tercera parte de un cilindro con la misma base y altura

Mis cálculos

7 Un cono y un cilindro tienen la misma base y el mismo volumen. El cilindro mide 5 cm de alto. ¿Cuánto mide de alto el cono?

(A) 5 cm

(B) $\frac{5}{3}$ cm

(C) 15 cm

(D) 10 cm

Mis cálculos

8 Un barquillo de helado (cono) tiene radio 2 pulgadas y altura 6 pulgadas. ¿Cuánto helado cabe dentro, aproximadamente (π ≈ 3.14)?

(A) 25.12 pulg³

(C) 12.56 pulg³

(B) 75.36 pulg³

(D) 100.48 pulg³

Mis cálculos

¿Cómo me fue en la Unidad 8.4?



¡Terminaste la unidad! Marca con sinceridad cómo te sientes con cada destreza. Lo que necesites practicar, repásalo en su módulo.

Puedo…	Lo logré	Necesito practicar
8.A.6.1 usar la terminología de los polinomios y sumar, restar, multiplicar y dividir polinomios.	☐	☐
8.A.6.2 usar la factorización y las propiedades de los exponentes para operar con polinomios.	☐	☐
8.A.6.3 representar con expresiones algebraicas el perímetro, el área y el volumen de figuras.	☐	☐
8.A.6.4 factorizar con factor común, trinomio cuadrado perfecto, diferencia de cuadrados y trinomios $ax^2 + bx + c$.	☐	☐
8.M.9.2 investigar la relación entre el cilindro y el cono para desarrollar la fórmula del volumen del cono.	☐	☐