

Name: _____

Date: _____

More practice — Packet C. A fresh set of two problems per lesson across all 11 units, different from Packet B. Each problem's Unit-Lesson tag shows where to get help on the Hub. Show all work in the box.

Más práctica — Cuadernillo C. Un nuevo conjunto de dos problemas por lección en las 11 unidades, distinto del Cuadernillo B. La etiqueta Unidad-Lección muestra dónde obtener ayuda en el Hub. Muestra tu trabajo en el recuadro.

U1.L1 — Order of Operations

1. Evaluate: $12 \div (5 - 2) + 4 \times 3$

Evalúa: $12 \div (5 - 2) + 4 \times 3$

show your work · muestra tu trabajo

U1.L1 — Order of Operations

2. Evaluate: $2^2 + 6 \times (10 - 7)$

Evalúa: $2^2 + 6 \times (10 - 7)$

show your work · muestra tu trabajo

U1.L2 — Evaluating Expressions

3. Evaluate $4m - n$ when $m = 5$ and $n = 12$.

Evalúa $4m - n$ cuando $m = 5$ y $n = 12$.

show your work · muestra tu trabajo

U1·L2 — Evaluating Expressions

4. Evaluate $a^2 + b^2$ when $a = 3$ and $b = 4$.

Evalúa $a^2 + b^2$ cuando $a = 3$ y $b = 4$.

show your work · muestra tu trabajo

U1·L3 — Combining Like Terms

5. Simplify: $8x - 5 - 3x + 2$

Simplifica: $8x - 5 - 3x + 2$

show your work · muestra tu trabajo

U1·L3 — Combining Like Terms

6. Simplify: $2m + 7n - 5m + n$

Simplifica: $2m + 7n - 5m + n$

show your work · muestra tu trabajo

U1·L4 — Distributive Property

7. Expand: $3(4x - 7)$

Desarrolla: $3(4x - 7)$

show your work · muestra tu trabajo

U1·L4 — Distributive Property

8. Expand and simplify: $4(2x + 1) - 3x$

Desarrolla y simplifica: $4(2x + 1) - 3x$

show your work · muestra tu trabajo

U1·L5 — Integer & Signed-Number Rules

9. Simplify: $-5 - 8 + 3$

Simplifica: $-5 - 8 + 3$

show your work · muestra tu trabajo

U1·L5 — Integer & Signed-Number Rules

10. Simplify: $(-4)(-5) - 12 \div 3$

Simplifica: $(-4)(-5) - 12 \div 3$

show your work · muestra tu trabajo

U2·L1 — Multi-Step & Literal Equations

11. Solve: $5x + 3 = 2x + 18$

Resuelve: $5x + 3 = 2x + 18$

show your work · muestra tu trabajo

U2·L1 — Multi-Step & Literal Equations

12. Solve for w : $P = 2l + 2w$

Despeja w : $P = 2l + 2w$

show your work · muestra tu trabajo

U2·L2 — Compound Inequalities

13. Solve: $1 \leq 2x - 3 < 7$

Resuelve: $1 \leq 2x - 3 < 7$

show your work · muestra tu trabajo

U2·L2 — Compound Inequalities

14. Solve: $-5x \leq 15$

Resuelve: $-5x \leq 15$

show your work · muestra tu trabajo

U2·L3 — Modeling Real-World Situations

15. Five less than three times a number is 16. Find the number.

Cinco menos que el triple de un número es 16. Halla el número.

show your work · muestra tu trabajo

U2·L3 — Modeling Real-World Situations

- 16.** A phone plan is \$20 plus \$0.10 per text. Write the cost C for t texts and find t when $C = \$35$.

Un plan cuesta \$20 más \$0.10 por mensaje. Escribe el costo C para t mensajes y halla t cuando $C = \$35$.

show your work · muestra tu trabajo

U3·L1 — Introduction to Functions

- 17.** Is $\{(2,3),(4,3),(6,3)\}$ a function?

¿Es $\{(2,3),(4,3),(6,3)\}$ una función?

show your work · muestra tu trabajo

U3·L1 — Introduction to Functions

- 18.** Does the mapping $5 \rightarrow 1$, $5 \rightarrow 9$ represent a function?

¿El mapeo $5 \rightarrow 1$, $5 \rightarrow 9$ representa una función?

show your work · muestra tu trabajo

U3·L2 — Function Notation

19. If $f(x) = 4x + 1$, find $f(3)$.

Si $f(x) = 4x + 1$, halla $f(3)$.

show your work · muestra tu trabajo

U3·L2 — Function Notation

20. If $h(x) = x^2 - 2x$, find $h(5)$.

Si $h(x) = x^2 - 2x$, halla $h(5)$.

show your work · muestra tu trabajo

U3·L3 — Graphs of Functions

21. For $y = 2x + 3$, find y when $x = -1$.

Para $y = 2x + 3$, halla y cuando $x = -1$.

show your work · muestra tu trabajo

U3·L3 — Graphs of Functions

22. Is $(4, 9)$ on the graph of $y = 2x + 1$?

¿Está $(4, 9)$ en la gráfica de $y = 2x + 1$?

show your work · muestra tu trabajo

U3·L4 — Graphical Features and Terminology

23. A line has y-intercept 5 and x-intercept 5. Where does it cross each axis?

Una recta tiene intercepto en y de 5 e intercepto en x de 5. ¿Dónde cruza cada eje?

show your work · muestra tu trabajo

U3·L4 — Graphical Features and Terminology

24. A parabola's highest point is $(-2, 6)$. Max or min, and what value?

El punto más alto de una parábola es $(-2, 6)$. ¿Máximo o mínimo, y qué valor?

show your work · muestra tu trabajo

U3·L5 — Exploring Functions on the TI-Nspire

- 25.** For $y = 3x - 2$, list outputs at $x = 0, 1, 2$.

Para $y = 3x - 2$, escribe las salidas en $x = 0, 1, 2$.

show your work · muestra tu trabajo

U3·L5 — Exploring Functions on the TI-Nspire

- 26.** Graphing $y = x^2$ and $y = 9$, where do they intersect?

Al graficar $y = x^2$ y $y = 9$, ¿dónde se cruzan?

show your work · muestra tu trabajo

U3·L6 — Average Rate of Change

- 27.** Find the average rate of change between $(0, 4)$ and $(5, 19)$.

Halla la tasa de cambio promedio entre $(0, 4)$ y $(5, 19)$.

show your work · muestra tu trabajo

U3·L6 — Average Rate of Change

28. $f(2) = 20$, $f(6) = 4$. Find the average rate of change.

$f(2) = 20$, $f(6) = 4$. Halla la tasa de cambio promedio.

show your work · muestra tu trabajo

U3·L7 — Domain and Range

29. State the domain and range of $\{(1,2),(3,6),(5,10)\}$.

Indica el dominio y el rango de $\{(1,2),(3,6),(5,10)\}$.

show your work · muestra tu trabajo

U3·L7 — Domain and Range

30. A graph spans $y = 0$ to $y = 8$. State the range in interval notation.

Una gráfica va de $y = 0$ a $y = 8$. Indica el rango en notación de intervalo.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L1 — Proportional Relationships

- 31.** y is proportional to x ; $y = 20$ when $x = 4$. Find k .
 y es proporcional a x ; $y = 20$ cuando $x = 4$. Halla k .

show your work · muestra tu trabajo

U4·L1 — Proportional Relationships

- 32.** If $y = 6x$, find x when $y = 42$.
Si $y = 6x$, halla x cuando $y = 42$.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L2 — Unit Conversions

- 33.** Convert 3 hours to seconds.
Convierte 3 horas a segundos.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L2 — Unit Conversions

- 34.** A recipe needs 2 pounds of flour. How many ounces? ($16 \text{ oz} = 1 \text{ lb}$)

Una receta necesita 2 libras de harina. ¿Cuántas onzas? ($16 \text{ oz} = 1 \text{ lb}$)

show your work · muestra tu trabajo

U4·L3 — Non-Proportional Linear Relationships

- 35.** State the slope and y-intercept of $y = 5x - 8$.

Indica la pendiente y el intercepto en y de $y = 5x - 8$.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L3 — Non-Proportional Linear Relationships

- 36.** Is $y = -x + 4$ proportional? Explain.

¿Es $y = -x + 4$ proporcional? Explica.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L4 — More Work Graphing Linear Functions

- 37.** Rewrite $3x + y = 6$ in slope-intercept form.

Reescribe $3x + y = 6$ en forma pendiente-intercepto.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L4 — More Work Graphing Linear Functions

- 38.** For $y = \blacksquare x + 2$, give the y-intercept and one more point.

Para $y = \blacksquare x + 2$, da el intercepto en y y un punto más.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L5 — Writing Equations in Slope-Intercept Form

- 39.** Write the line through $(0, -2)$ with slope 4.

Escribe la recta que pasa por $(0, -2)$ con pendiente 4.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L5 — Writing Equations in Slope-Intercept Form

- 40.** Write the line through (2, 7) and (4, 13).

Escribe la recta que pasa por (2, 7) y (4, 13).

show your work · muestra tu trabajo

U4·L6 — Modeling with Linear Functions

- 41.** A taxi charges \$3 plus \$2/mile. Write cost C for m miles; find C for 10 miles.

Un taxi cobra \$3 más \$2/milla. Escribe el costo C para m millas; halla C para 10 millas.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L6 — Modeling with Linear Functions

- 42.** A candle is 12 cm and burns 2 cm/hour. Write height H after t hours.

Una vela mide 12 cm y se consume 2 cm/hora. Escribe la altura H tras t horas.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L7 — More Linear Modeling

- 43.** With $C = 3 + 2m$, how many miles give a cost of \$17?

Con $C = 3 + 2m$, ¿cuántas millas dan un costo de \$17?

show your work · muestra tu trabajo

U4·L7 — More Linear Modeling

- 44.** $H = 12 - 2t$. When is the candle fully burned ($H = 0$)?

$H = 12 - 2t$. ¿Cuándo se consume la vela ($H = 0$)?

show your work · muestra tu trabajo

U4·L8 — Strange Lines — Vertical and Horizontal

- 45.** Write the vertical line through $(-4, 7)$.

Escribe la recta vertical que pasa por $(-4, 7)$.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L8 — Strange Lines — Vertical and Horizontal

46. What is the slope of the horizontal line $y = 8$?

¿Cuál es la pendiente de la recta horizontal $y = 8$?

show your work · muestra tu trabajo

U4·L9 — Absolute Value and Step Functions

47. Evaluate $|5 - 9| - |-2|$.

Evalúa $|5 - 9| - |-2|$.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L9 — Absolute Value and Step Functions

48. Solve $|x| = 10$.

Resuelve $|x| = 10$.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L10 — The Truth About Graphs

49. Is $(2, 1)$ on the graph of $y = 3x - 5$?

¿Está $(2, 1)$ en la gráfica de $y = 3x - 5$?

show your work · muestra tu trabajo

U4·L10 — The Truth About Graphs

50. Is $(-2, 0)$ on the graph of $y = x^2 - 4$?

¿Está $(-2, 0)$ en la gráfica de $y = x^2 - 4$?

show your work · muestra tu trabajo

U4·L11 — Graphs of Linear Inequalities

51. For $y < x + 2$, is the boundary solid or dashed? Shade above or below?

Para $y < x + 2$, ¿la frontera es continua o discontinua? ¿Sombreas arriba o abajo?

show your work · muestra tu trabajo

U4·L11 — Graphs of Linear Inequalities

52. Does $(1, 1)$ satisfy $y \geq 2x - 3$?

¿Satisface $(1, 1)$ la desigualdad $y \geq 2x - 3$?

show your work · muestra tu trabajo

U4·L12 — Introduction to Sequences

53. An arithmetic sequence starts at 10, common difference -4 . Write the first four terms.

Una sucesión aritmética empieza en 10, diferencia común -4 . Escribe los primeros cuatro términos.

show your work · muestra tu trabajo

U4·L12 — Introduction to Sequences

54. Find the 5th term of 3, 7, 11, ...

Halla el 5.º término de 3, 7, 11, ...

show your work · muestra tu trabajo

U5·L1 — Solving Systems by Graphing

55. Where do $y = x - 3$ and $y = -2x + 6$ intersect?

¿Dónde se cruzan $y = x - 3$ y $y = -2x + 6$?

show your work · muestra tu trabajo

U5·L1 — Solving Systems by Graphing

56. How many solutions do two identical lines have?

¿Cuántas soluciones tienen dos rectas idénticas?

show your work · muestra tu trabajo

U5·L2 — Solving Systems by Substitution

57. Solve: $y = x + 4$ and $3x + y = 12$.

Resuelve: $y = x + 4$ y $3x + y = 12$.

show your work · muestra tu trabajo

U5·L2 — Solving Systems by Substitution

58. Solve: $x = 2y$ and $x + 3y = 15$.

Resuelve: $x = 2y$ y $x + 3y = 15$.

show your work · muestra tu trabajo

U5·L3 — Properties of Systems

59. Multiply $2x + y = 5$ by 4. Write the result.

Multiplica $2x + y = 5$ por 4. Escribe el resultado.

show your work · muestra tu trabajo

U5·L3 — Properties of Systems

60. Are $3x - y = 2$ and $6x - 2y = 4$ the same line? Explain.

¿Son $3x - y = 2$ y $6x - 2y = 4$ la misma recta? Explica.

show your work · muestra tu trabajo

U5·L4 — The Method of Elimination

61. Solve by elimination: $2x + y = 11$ and $x - y = 1$.

Resuelve por eliminación: $2x + y = 11$ y $x - y = 1$.

show your work · muestra tu trabajo

U5·L4 — The Method of Elimination

62. Solve by elimination: $3x + 4y = 10$ and $3x - 2y = -2$.

Resuelve por eliminación: $3x + 4y = 10$ y $3x - 2y = -2$.

show your work · muestra tu trabajo

U5·L5 — Modeling with Systems of Equations

63. Two numbers sum to 30; one is 4 times the other. Find them.

Dos números suman 30; uno es 4 veces el otro. Hállalos.

show your work · muestra tu trabajo

U5·L5 — Modeling with Systems of Equations

64. Pens \$1, markers \$3. 10 items cost \$18. How many of each?

Bolígrafos \$1, marcadores \$3. 10 artículos cuestan \$18. ¿Cuántos de cada uno?

show your work · muestra tu trabajo

U5·L6 — Solving Equations Graphically

65. To solve $3x - 2 = x + 4$ graphically, at what x do the two lines meet?

Para resolver $3x - 2 = x + 4$ gráficamente, ¿en qué x se encuentran las dos rectas?

show your work · muestra tu trabajo

U5·L6 — Solving Equations Graphically

66. $y = |x|$ and $y = 5$ cross at which two x -values?

$y = |x|$ y $y = 5$ se cruzan en qué dos valores de x .

show your work · muestra tu trabajo

U5·L7 — Systems of Inequalities

67. Does $(1, 0)$ satisfy $y \leq x$ and $y \geq -2$? Explain.

¿Satisface $(1, 0)$ las desigualdades $y \leq x$ y $y \geq -2$? Explica.

show your work · muestra tu trabajo

U5·L7 — Systems of Inequalities

68. For $x \geq 0$ and $y \geq 0$, name one point in the solution region.

Para $x \geq 0$ y $y \geq 0$, nombra un punto de la región solución.

show your work · muestra tu trabajo

U5·L8 — Modeling with Systems of Inequalities

69. You have at most \$40. Apples \$2, oranges \$3. Write an inequality for a apples, o oranges.

Tienes como máximo \$40. Manzanas \$2, naranjas \$3. Escribe una desigualdad para a manzanas, o naranjas.

show your work · muestra tu trabajo

U5·L8 — Modeling with Systems of Inequalities

70. A student needs at least 12 credits: x lecture + y lab. Write the inequality.

Un estudiante necesita al menos 12 créditos: x cátedra + y laboratorio. Escribe la desigualdad.

show your work · muestra tu trabajo

U6·L1 — Simplifying Exponents

71. Simplify: $x^{\blacksquare} \cdot x^2$

Simplifica: $x^{\blacksquare} \cdot x^2$

show your work · muestra tu trabajo

U6·L1 — Simplifying Exponents

72. Simplify: $x^{\blacksquare} \div x^{\blacksquare}$

Simplifica: $x^{\blacksquare} \div x^{\blacksquare}$

show your work · muestra tu trabajo

U6·L2 — Zero and Negative Exponents

73. Evaluate: $12 \blacksquare + 4$

Evalúa: $12 \blacksquare + 4$

show your work · muestra tu trabajo

U6·L2 — Zero and Negative Exponents

74. Write $3 \blacksquare^2$ as a fraction.

Escribe $3 \blacksquare^2$ como fracción.

show your work · muestra tu trabajo

U6·L3 — Exponential Growth and Decay

75. A sample triples each day, starting at 2. How many after 3 days?

Una muestra se triplica cada día, empezando en 2. ¿Cuántas tras 3 días?

show your work · muestra tu trabajo

U6·L3 — Exponential Growth and Decay

76. Is multiplying by 1.2 each step growth or decay?

Multiplicar por 1.2 en cada paso, ¿es crecimiento o decaimiento?

show your work · muestra tu trabajo

U6·L4 — Introduction to Exponential Functions

77. For $y = 5 \cdot 3^x$, find y when $x = 2$.

Para $y = 5 \cdot 3^x$, halla y cuando $x = 2$.

show your work · muestra tu trabajo

U6·L4 — Introduction to Exponential Functions

78. In $y = 100 \cdot (0.5)^x$, is this growth or decay?

En $y = 100 \cdot (0.5)^x$, ¿es crecimiento o decaimiento?

show your work · muestra tu trabajo

U6·L5 — Percent Review

- 79.** Find 40% of 150.
Halla el 40% de 150.

show your work · muestra tu trabajo

U6·L5 — Percent Review

- 80.** What percent is 9 out of 60?
¿Qué porcentaje es 9 de 60?

show your work · muestra tu trabajo

U6·L6 — Percent Increase and Decrease

- 81.** A \$60 item increases 20%. Find the new price.
Un artículo de \$60 aumenta 20%. Halla el nuevo precio.

show your work · muestra tu trabajo

U6·L6 — Percent Increase and Decrease

82. An \$80 item is 25% off. Find the sale price.

Un artículo de \$80 tiene 25% de descuento. Halla el precio de oferta.

show your work · muestra tu trabajo

U6·L7 — Exponential Models from Percent

83. A savings of \$500 grows 3% per year. Write the model A after t years.

Un ahorro de \$500 crece 3% al año. Escribe el modelo A tras t años.

show your work · muestra tu trabajo

U6·L7 — Exponential Models from Percent

84. A \$1200 laptop loses 15%/year. Write the model V after t years.

Una laptop de \$1200 pierde 15%/año. Escribe el modelo V tras t años.

show your work · muestra tu trabajo

U6·L8 — Linear versus Exponential

85. Sequence 4, 8, 16, 32 — linear or exponential?

Sucesión 4, 8, 16, 32 — ¿lineal o exponencial?

show your work · muestra tu trabajo

U6·L8 — Linear versus Exponential

86. Sequence 10, 7, 4, 1 — linear or exponential?

Sucesión 10, 7, 4, 1 — ¿lineal o exponencial?

show your work · muestra tu trabajo

U6·L9 — Geometric Sequences

87. Find the common ratio of 5, 15, 45, 135.

Halla la razón común de 5, 15, 45, 135.

show your work · muestra tu trabajo

U6·L9 — Geometric Sequences

88. Find the 4th term of the geometric sequence 2, 8, 32, ...

Halla el 4.º término de la sucesión geométrica 2, 8, 32, ...

show your work · muestra tu trabajo

U7·L1 — Introduction to Polynomials

89. Add: $(2x^2 + 3x - 4) + (5x^2 - x + 6)$

Suma: $(2x^2 + 3x - 4) + (5x^2 - x + 6)$

show your work · muestra tu trabajo

U7·L1 — Introduction to Polynomials

90. Write in standard form: $7 + 4x^3 - x$

Escribe en forma estándar: $7 + 4x^3 - x$

show your work · muestra tu trabajo

U7·L2 — Multiplying Polynomials

91. Multiply: $(x + 4)(x + 2)$

Multiplica: $(x + 4)(x + 2)$

show your work · muestra tu trabajo

U7·L2 — Multiplying Polynomials

92. Expand: $(x + 5)^2$

Desarrolla: $(x + 5)^2$

show your work · muestra tu trabajo

U7·L3 — Factoring — GCF

93. Factor out the GCF: $8x^2 + 12x$

Factoriza el MCD: $8x^2 + 12x$

show your work · muestra tu trabajo

U7·L3 — Factoring — GCF

94. Factor out the GCF: $15x^3 + 10x^2$

Factoriza el MCD: $15x^3 + 10x^2$

show your work · muestra tu trabajo

U7·L4 — Factoring — Conjugate Pairs

95. Factor: $x^2 - 36$

Factoriza: $x^2 - 36$

show your work · muestra tu trabajo

U7·L4 — Factoring — Conjugate Pairs

96. Factor: $4x^2 - 25$

Factoriza: $4x^2 - 25$

show your work · muestra tu trabajo

U7·L5 — Factoring Trinomials

97. Factor: $x^2 + 8x + 15$

Factoriza: $x^2 + 8x + 15$

show your work · muestra tu trabajo

U7·L5 — Factoring Trinomials

98. Factor: $x^2 - 6x + 8$

Factoriza: $x^2 - 6x + 8$

show your work · muestra tu trabajo

U7·L6 — More Work Factoring Trinomials

99. Factor completely: $3x^2 + 15x + 18$

Factoriza completamente: $3x^2 + 15x + 18$

show your work · muestra tu trabajo

U7·L6 — More Work Factoring Trinomials

100Factor: $x^2 + x - 12$

Factoriza: $x^2 + x - 12$

show your work · muestra tu trabajo

U7·L7 — Multiplying Using Area Models

101Use an area model to multiply $(x + 3)(x + 4)$.

Usa un modelo de área para multiplicar $(x + 3)(x + 4)$.

show your work · muestra tu trabajo

U7·L7 — Multiplying Using Area Models

102Use an area model to multiply $(3x + 2)(x + 1)$.

Usa un modelo de área para multiplicar $(3x + 2)(x + 1)$.

show your work · muestra tu trabajo

U7·L8 — Factoring Trinomials Using Area

103Factor $x^2 + 9x + 20$ (product 20, sum 9).

Factoriza $x^2 + 9x + 20$ (producto 20, suma 9).

show your work · muestra tu trabajo

U7·L8 — Factoring Trinomials Using Area

104Factor $x^2 - 3x - 10$ (product -10 , sum -3).

Factoriza $x^2 - 3x - 10$ (producto -10 , suma -3).

show your work · muestra tu trabajo

U7·L9 — Checking Polynomial Work (TI-Nspire)

105You factored $x^2 + 7x + 10$ as $(x+2)(x+5)$. Multiply back to check.

Factorizaste $x^2 + 7x + 10$ como $(x+2)(x+5)$. Multiplica de vuelta para comprobar.

show your work · muestra tu trabajo

U7·L9 — Checking Polynomial Work (TI-Nspire)

106 Do $x^2 - 4$ and $(x-2)(x+2)$ agree at $x = 5$?

¿Coinciden $x^2 - 4$ y $(x-2)(x+2)$ en $x = 5$?

show your work · muestra tu trabajo

U8·L1 — Introduction to Quadratic Functions

107 For $f(x) = x^2 + 1$, find $f(4)$.

Para $f(x) = x^2 + 1$, halla $f(4)$.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L1 — Introduction to Quadratic Functions

108 What is the vertex of the basic parabola $y = x^2$?

¿Cuál es el vértice de la parábola básica $y = x^2$?

show your work · muestra tu trabajo

U8·L2 — More Work with Parabolas

109 Does $y = 4x^2 - 3$ open up or down?

¿La parábola $y = 4x^2 - 3$ abre hacia arriba o hacia abajo?

show your work · muestra tu trabajo

U8·L2 — More Work with Parabolas

110 Which is wider: $y = \frac{1}{2}x^2$ or $y = 2x^2$?

¿Cuál es más ancha: $y = \frac{1}{2}x^2$ o $y = 2x^2$?

show your work · muestra tu trabajo

U8·L3 — The Shifted Form of a Parabola

111 State the vertex of $y = (x - 5)^2 + 2$.

Indica el vértice de $y = (x - 5)^2 + 2$.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L3 — The Shifted Form of a Parabola

112 State the vertex of $y = (x + 3)^2 - 1$.

Indica el vértice de $y = (x + 3)^2 - 1$.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L4 — Perfect Square Trinomial Warm-Up

113 Expand: $(x + 6)^2$

Desarrolla: $(x + 6)^2$

show your work · muestra tu trabajo

U8·L4 — Perfect Square Trinomial Warm-Up

114 What number completes the square: $x^2 + 12x + \underline{\hspace{1cm}}$?

¿Qué número completa el cuadrado: $x^2 + 12x + \underline{\hspace{1cm}}$?

show your work · muestra tu trabajo

U8·L5 — Completing the Square

115 Write $x^2 + 4x - 1$ in vertex form.

Escribe $x^2 + 4x - 1$ en forma de vértice.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L5 — Completing the Square

116 Write $x^2 - 8x + 10$ in vertex form.

Escribe $x^2 - 8x + 10$ en forma de vértice.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L6 — The Axis of Symmetry Formula

117 Find the axis of symmetry of $y = x^2 - 8x + 3$.

Halla el eje de simetría de $y = x^2 - 8x + 3$.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L6 — The Axis of Symmetry Formula

118 Find the vertex of $y = x^2 + 2x - 3$.

Halla el vértice de $y = x^2 + 2x - 3$.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L7 — Stretching Parabolas

119 A parabola has vertex $(0,0)$ and passes through $(2,8)$. Find a in $y = ax^2$.

Una parábola tiene vértice $(0,0)$ y pasa por $(2,8)$. Halla a en $y = ax^2$.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L7 — Stretching Parabolas

120 To complete the square on $3x^2 + 12x$, what do you factor out first?

Para completar el cuadrado en $3x^2 + 12x$, ¿qué factorizas primero?

show your work · muestra tu trabajo

U8·L8 — The Zeroes of a Quadratic

121 Find the zeroes: $(x + 2)(x - 6) = 0$

Halla los ceros: $(x + 2)(x - 6) = 0$

show your work · muestra tu trabajo

U8·L8 — The Zeroes of a Quadratic

122 Find the zeroes of $x^2 - 16 = 0$.

Halla los ceros de $x^2 - 16 = 0$.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L9 — Zeros of a Quadratic — Extra Practice

123 Solve by factoring: $x^2 + 6x + 8 = 0$

Resuelve factorizando: $x^2 + 6x + 8 = 0$

show your work · muestra tu trabajo

U8·L9 — Zeros of a Quadratic — Extra Practice

124 Solve by factoring: $x^2 - 8x + 15 = 0$

Resuelve factorizando: $x^2 - 8x + 15 = 0$

show your work · muestra tu trabajo

U8·L10 — More Zero Product Law

125 Solve: $x(x + 5) = 0$

Resuelve: $x(x + 5) = 0$

show your work · muestra tu trabajo

U8·L10 — More Zero Product Law

126 Solve: $5x(x - 3) = 0$

Resuelve: $5x(x - 3) = 0$

show your work · muestra tu trabajo

U8·L11 — Solving Linear-Quadratic Systems

127 Solve: $y = x^2 - 2$ and $y = x$.

Resuelve: $y = x^2 - 2$ y $y = x$.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L11 — Solving Linear-Quadratic Systems

128 A line tangent to a parabola meets it at how many points?

Una recta tangente a una parábola la toca en cuántos puntos.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L12 — Quadratic Word Problems

129 A rectangle has length x and width $x + 1$, area 20. Write the equation and find x .

Un rectángulo tiene largo x y ancho $x + 1$, área 20. Escribe la ecuación y halla x .

show your work · muestra tu trabajo

U8·L12 — Quadratic Word Problems

130Two consecutive integers multiply to 56. Find them.

Dos enteros consecutivos se multiplican a 56. Hállalos.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L13 — Additional Quadratic Word Problems

131A number plus its square is 30. Find the positive value.

Un número más su cuadrado es 30. Halla el valor positivo.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L13 — Additional Quadratic Word Problems

132A rectangle is 2 longer than wide, area 24. Find the width.

Un rectángulo es 2 más largo que ancho, área 24. Halla el ancho.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L14 — The Factored Form of a Polynomial

133 State the zeroes of $y = (x + 3)(x - 5)$.

Indica los ceros de $y = (x + 3)(x - 5)$.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L14 — The Factored Form of a Polynomial

134 Find the y-intercept of $y = (x - 1)(x + 4)$.

Halla el intercepto en y de $y = (x - 1)(x + 4)$.

show your work · muestra tu trabajo

U8·L16 — Graphing & Checking Quadratics (TI-Nspire)

135 Graphing $y = x^2 - 2x - 3$, find the vertex. ($x = -b/2a$)

Al graficar $y = x^2 - 2x - 3$, halla el vértice. ($x = -b/2a$)

show your work · muestra tu trabajo

U8-L16 — Graphing & Checking Quadratics (TI-Nspire)

136 From the graph, $y = x^2 - 2x - 3$ crosses the x-axis where?

En la gráfica, $y = x^2 - 2x - 3$ cruza el eje x dónde.

show your work · muestra tu trabajo

U9-L1 — Square Roots

137 Simplify: $\sqrt{48}$

Simplifica: $\sqrt{48}$

show your work · muestra tu trabajo

U9-L1 — Square Roots

138 Simplify: $\sqrt{12} \cdot \sqrt{3}$

Simplifica: $\sqrt{12} \cdot \sqrt{3}$

show your work · muestra tu trabajo

U9-L2 — Irrational Numbers

139 Is $\sqrt{25}$ rational or irrational?

¿ $\sqrt{25}$ es racional o irracional?

show your work · muestra tu trabajo

U9-L2 — Irrational Numbers

140 Is $5 - \sqrt{3}$ rational or irrational?

¿ $5 - \sqrt{3}$ es racional o irracional?

show your work · muestra tu trabajo

U9-L3 — Square Root Functions and Shifting

141 What is the domain of $f(x) = \sqrt{x + 4}$?

¿Cuál es el dominio de $f(x) = \sqrt{x + 4}$?

show your work · muestra tu trabajo

U9·L3 — Square Root Functions and Shifting

142 $y = \sqrt{x}$ becomes $y = \sqrt{x - 3}$. Which direction is the shift?

$y = \sqrt{x}$ se convierte en $y = \sqrt{x - 3}$. ¿En qué dirección es el desplazamiento?

show your work · muestra tu trabajo

U9·L4 — Solving Quadratics by Inverse Operations

143 Solve: $x^2 = 64$

Resuelve: $x^2 = 64$

show your work · muestra tu trabajo

U9·L4 — Solving Quadratics by Inverse Operations

144 Solve: $3x^2 = 27$

Resuelve: $3x^2 = 27$

show your work · muestra tu trabajo

U9·L5 — Area and Completing the Square

145 What term completes the square: $x^2 + 14x + \underline{\hspace{1cm}}$?

¿Qué término completa el cuadrado: $x^2 + 14x + \underline{\hspace{1cm}}$?

show your work · muestra tu trabajo

U9·L5 — Area and Completing the Square

146 Write $x^2 + 14x + 49$ as a binomial squared.

Escribe $x^2 + 14x + 49$ como un binomio al cuadrado.

show your work · muestra tu trabajo

U9·L6 — Finding Zeroes by Completing the Square

147 Solve by completing the square: $x^2 + 2x - 8 = 0$

Resuelve completando el cuadrado: $x^2 + 2x - 8 = 0$

show your work · muestra tu trabajo

U9-L6 — Finding Zeroes by Completing the Square

148 Solve: $(x + 3)^2 = 16$

Resuelve: $(x + 3)^2 = 16$

show your work · muestra tu trabajo

U9-L7 — The Quadratic Formula

149 Use the quadratic formula: $x^2 + 5x + 6 = 0$

Usa la fórmula cuadrática: $x^2 + 5x + 6 = 0$

show your work · muestra tu trabajo

U9-L7 — The Quadratic Formula

150 Find the discriminant of $x^2 - 4x + 4 = 0$ and the number of real solutions.

Halla el discriminante de $x^2 - 4x + 4 = 0$ y el número de soluciones reales.

show your work · muestra tu trabajo

U9·L8 — Final Work with Quadratic Equations

151 Solve $x^2 - 25 = 0$ by the best method.

Resuelve $x^2 - 25 = 0$ por el mejor método.

show your work · muestra tu trabajo

U9·L8 — Final Work with Quadratic Equations

152 Solve $x^2 + 4x + 4 = 0$.

Resuelve $x^2 + 4x + 4 = 0$.

show your work · muestra tu trabajo

U9·L9 — Checking Roots (TI-Nspire)

153 Check: is $x = 3$ a solution of $x^2 - 2x - 3 = 0$? Substitute.

Comprueba: ¿es $x = 3$ solución de $x^2 - 2x - 3 = 0$? Sustituye.

show your work · muestra tu trabajo

U9·L9 — Checking Roots (TI-Nspire)

154 $\sqrt{20} \approx ?$ Round to the hundredth.

$\sqrt{20} \approx ?$ Redondea a la centésima.

show your work · muestra tu trabajo

U10·L1 — Graphically Representing Data

155 Data: 6,6,7,7,7,8. What is the mode?

Datos: 6,6,7,7,7,8. ¿Cuál es la moda?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L1 — Graphically Representing Data

156 A distribution has a long tail to the right. What is its shape called?

Una distribución tiene una cola larga a la derecha. ¿Cómo se llama su forma?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L2 — Quartiles and Box Plots

157 Find the median of 3, 6, 9, 12, 15.

Halla la mediana de 3, 6, 9, 12, 15.

show your work · muestra tu trabajo

U10·L2 — Quartiles and Box Plots

158 For 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, find Q1 and Q3.

Para 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, halla Q1 y Q3.

show your work · muestra tu trabajo

U10·L3 — Measures of Central Tendency

159 Find the mean of 4, 8, 10, 14.

Halla la media de 4, 8, 10, 14.

show your work · muestra tu trabajo

U10·L3 — Measures of Central Tendency

160 Find the median of 2, 5, 7, 9.

Halla la mediana de 2, 5, 7, 9.

show your work · muestra tu trabajo

U10·L4 — Variation within a Data Set

161 Find the IQR for $Q1 = 15$ and $Q3 = 27$.

Halla el RIC para $Q1 = 15$ y $Q3 = 27$.

show your work · muestra tu trabajo

U10·L4 — Variation within a Data Set

162 Two sets have SD 1.5 and SD 6. Which is more consistent (less spread)?

Dos conjuntos tienen DE 1.5 y DE 6. ¿Cuál es más consistente (menos dispersión)?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L5 — Outliers

163With $Q1 = 20$, $Q3 = 30$ (IQR 10), below what value is an outlier?

Con $Q1 = 20$, $Q3 = 30$ (RIC 10), ¿por debajo de qué valor es atípico?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L5 — Outliers

164Does removing an outlier change the mean or the median more?

¿Quitar un valor atípico cambia más la media o la mediana?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L6 — Two-Way Frequency Tables

16525 of 50 students walk to school. What is the relative frequency?

25 de 50 estudiantes caminan a la escuela. ¿Cuál es la frecuencia relativa?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L6 — Two-Way Frequency Tables

166 Conditional relative frequency compares within a single what?

La frecuencia relativa condicional compara dentro de un solo qué.

[show your work](#) · [muestra tu trabajo](#)

U10·L7 — Bivariate Data Analysis

167 A scatter plot trends downward. Positive or negative correlation?

Un diagrama de dispersión baja. ¿Correlación positiva o negativa?

[show your work](#) · [muestra tu trabajo](#)

U10·L7 — Bivariate Data Analysis

168 A best-fit line has slope 4. What does that mean about x and y?

Una recta de mejor ajuste tiene pendiente 4. ¿Qué significa sobre x e y?

[show your work](#) · [muestra tu trabajo](#)

U10·L8 — Linear Regression on the Calculator

169A best-fit line is $y = 3x - 1$. Predict y when $x = 4$.

Una recta de mejor ajuste es $y = 3x - 1$. Predice y cuando $x = 4$.

show your work · muestra tu trabajo

U10·L8 — Linear Regression on the Calculator

170In $y = 3x - 1$, what is the y -intercept in context?

En $y = 3x - 1$, ¿cuál es el intercepto en y en contexto?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L9 — Other Types of Regression

171Data triples each step: 1, 3, 9, 27. Which model fits?

Los datos se triplican cada paso: 1, 3, 9, 27. ¿Qué modelo ajusta?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L9 — Other Types of Regression

172 Data forms a U-shape. Which model fits best?

Los datos forman una U. ¿Qué modelo ajusta mejor?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L10 — Quantifying Predictability

173 $r = 0.98$. Strong or weak, and what direction?

$r = 0.98$. ¿Fuerte o débil, y en qué dirección?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L10 — Quantifying Predictability

174 Between $r = -0.9$ and $r = 0.4$, which is the stronger relationship?

Entre $r = -0.9$ y $r = 0.4$, ¿cuál es la relación más fuerte?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L11 — Residuals

175A model predicts 50; actual is 46. Find the residual.

Un modelo predice 50; el real es 46. Halla el residuo.

show your work · muestra tu trabajo

U10·L11 — Residuals

176A residual plot shows a clear curve. Is a linear model appropriate?

Un gráfico de residuos muestra una curva clara. ¿Es apropiado un modelo lineal?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L12 — Statistics on the TI-Nspire

1771-Var Stats gives the mean of 8, 12, 16, 24. What is it?

1-Var Stats da la media de 8, 12, 16, 24. ¿Cuál es?

show your work · muestra tu trabajo

U10·L12 — Statistics on the TI-Nspire

178 Which value does 1-Var Stats report as the middle of ordered data?

¿Qué valor reporta 1-Var Stats como el centro de los datos ordenados?

show your work · muestra tu trabajo

U11·L1 — Function Transformations

179 $g(x) = 4 \cdot f(x)$. If $f(3) = 2$, find $g(3)$.

$g(x) = 4 \cdot f(x)$. Si $f(3) = 2$, halla $g(3)$.

show your work · muestra tu trabajo

U11·L1 — Function Transformations

180 $y = 5 \cdot f(x)$ is a vertical stretch by what factor?

$y = 5 \cdot f(x)$ es un estiramiento vertical por qué factor.

show your work · muestra tu trabajo

U11·L2 — Horizontal Stretching of Functions

181 $g(x) = f(3x)$. Is this a horizontal stretch or compression?

$g(x) = f(3x)$. ¿Es estiramiento o compresión horizontal?

show your work · muestra tu trabajo

U11·L2 — Horizontal Stretching of Functions

182 If f has a zero at $x = 8$, where is the zero of $f(4x)$?

Si f tiene un cero en $x = 8$, ¿dónde está el cero de $f(4x)$?

show your work · muestra tu trabajo

U11·L3 — Discrete Functions

183 Number of tickets sold: continuous or discrete?

Número de boletos vendidos: ¿continua o discreta?

show your work · muestra tu trabajo

U11·L3 — Discrete Functions

184A model gives 3.7 cars. Is this viable in a discrete setting?

Un modelo da 3.7 autos. ¿Es viable en un contexto discreto?

[show your work](#) · [muestra tu trabajo](#)

U11·L4 — Linear and Exponential Models

185Points (0,3) and (1,12): fit $y = a \cdot b^x$. Find a and b.

Puntos (0,3) y (1,12): ajusta $y = a \cdot b^x$. Halla a y b.

[show your work](#) · [muestra tu trabajo](#)

U11·L4 — Linear and Exponential Models

186Points (0,3) and (1,12): fit a linear model.

Puntos (0,3) y (1,12): ajusta un modelo lineal.

[show your work](#) · [muestra tu trabajo](#)

U11·L5 — Step Functions

187 Shipping is \$4 per pound or part of a pound. Cost for 3.2 lb?

El envío cuesta \$4 por libra o fracción. ¿Costo por 3.2 lb?

show your work · muestra tu trabajo

U11·L5 — Step Functions

188 A step function's graph looks like what shape?

La gráfica de una función escalón parece qué forma.

show your work · muestra tu trabajo

U11·L6 — Piecewise Linear Functions

189 $f(x)=2x$ for $x<3$ and $f(x)=6$ for $x\geq 3$. Find $f(1)$ and $f(5)$.

$f(x)=2x$ para $x<3$ y $f(x)=6$ para $x\geq 3$. Halla $f(1)$ y $f(5)$.

show your work · muestra tu trabajo

U11·L6 — Piecewise Linear Functions

190 For the same f , find $f(3)$.

Para la misma f , halla $f(3)$.

show your work · muestra tu trabajo

U11·L7 — More Work with Piecewise Functions

191 $f(x)=x^2$ for $x<0$ and $f(x)=2x$ for $x\geq 0$. Find $f(-2)$.

$f(x)=x^2$ para $x<0$ y $f(x)=2x$ para $x\geq 0$. Halla $f(-2)$.

show your work · muestra tu trabajo

U11·L7 — More Work with Piecewise Functions

192 For the same f , find $f(3)$.

Para la misma f , halla $f(3)$.

show your work · muestra tu trabajo

U11·L8 — Quadratic Modeling

193 Height $h = -16t^2 + 48t$. When does it return to the ground ($h = 0$)?

Altura $h = -16t^2 + 48t$. ¿Cuándo vuelve al suelo ($h = 0$)?

show your work · muestra tu trabajo

U11·L8 — Quadratic Modeling

194 A rectangle's width is x and length $12 - x$. Write its area $A(x)$.

El ancho de un rectángulo es x y el largo $12 - x$. Escribe su área $A(x)$.

show your work · muestra tu trabajo

U11·L9 — Limits to Accuracy of Our Models

195 A measurement is 3.0 s (2 sig figs). A result computes to 7.844. Round appropriately.

Una medición es 3.0 s (2 cifras). Un resultado da 7.844. Redondea apropiadamente.

show your work · muestra tu trabajo

U11·L9 — Limits to Accuracy of Our Models

196 Can a computed answer be more precise than the data measured? Explain.

¿Puede una respuesta calculada ser más precisa que los datos medidos? Explica.

show your work · muestra tu trabajo

U11·L10 — Checking Models (TI-Nspire)

197 To confirm $y = (x+1)^2 - 3$ has vertex $(-1, -3)$, what do you look for on the graph?

Para confirmar que $y = (x+1)^2 - 3$ tiene vértice $(-1, -3)$, ¿qué buscas en la gráfica?

show your work · muestra tu trabajo

U11·L10 — Checking Models (TI-Nspire)

198 A graph confirms zeroes at $x = -2$ and $x = 3$. Write the parabola in factored form.

Una gráfica confirma ceros en $x = -2$ y $x = 3$. Escribe la parábola en forma factorizada.

show your work · muestra tu trabajo