NOMBRE: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

7.1.13 Analiza y compara situaciones de variación lineal a partir de sus representaciones tabular, gráfica y algebraica.

1. Un taxi cobra el banderazo en 8.50 pesos y 1.50 por cada km recorrido. ¿Qué tabla representa esta relación?

A

km (x)	0	5	10	20
pesos (y)	1.50	44	86.50	171.50

B

km (x)	0	5	10	20
pesos (y)	1.50	16	32	38.5

C

km (x)	0	5	10	20
pesos (y)	8.50	16.50	23.50	40

D

km (x)	0	5	10	20
pesos (y)	8.50	16	23.50	38.5

2. Un taxi cobra el banderazo en 8.50 pesos y 1.50 por cada km recorrido. Si "x" son los km recorridos y "y" son los pesos cobrados. La gráfica de la relación entre las dos cantidades es:

A) una curva B) una parábola C) un círculo D) una recta

3. Un taxi cobra el banderazo en 8.50 pesos y 1.50 por cada km recorrido. Si "x" son los km recorridos y "y" son los pesos cobrados. ¿Qué expresión algebraica representa la relación?

A) $y = 8.5x + 1.5$ B) $y = 1.5x + 8.5$ C) $y = 8.5x - 1.5$ D) $y = 1.5x - 8.5$

4. La siguiente tabla representa los metros cuadrados de loseta (y) que colocan varios trabajadores (x) en un día. ¿Qué expresión algebraica representa esta situación?

X	2	3	4	5	6
Y	16	24	32	40	48

A) $y = 8x$ B) $y = 16x$ C) $y = 7x + 2$ D) $y = 19x - 2$

5. La siguiente tabla representa los metros cuadrados de loseta (y) que colocan varios trabajadores (x) en un día. ¿Qué tipo de gráfica es esta tabla?

X	2	3	4	5	6
Y	16	24	32	40	48

A) una curva B) una parábola C) un círculo D) una recta

6. ¿Cuál de las siguientes expresiones algebraicas tiene cómo gráfica una línea recta?

A) $y = 8/x$ B) $y = x/10$ C) $y = 7x + 2$ D) $y = x^2 - 2$

7. El nivel de agua de un tinaco está a 7cm y una bomba de agua lo surte subiendo el nivel del agua 4cm cada dos minutos. ¿Cuál de las siguientes expresiones nos permite saber la altura del nivel del agua del tinaco en diferentes minutos?

A) $Z = 7w + 4$ B) $Z = 4w + 7$ C) $Z = 7w - 4$ D) $Z = 4w - 7$

8. Un tinaco con capacidad para mil litros de agua se encuentra a una cuarta parte de su capacidad y se continúa llenando con una llave que le surte 38 litros por minuto. ¿Qué expresión algebraica representa esta situación?

A) $y = 250x + 38$ B) $y = 38x$ C) $y = 38x + 250$ D) $y = 250x$

9. Un pediatra calcula el peso ideal de un niño mediante la función $P = 2e + 8$ donde **P** es el peso y **e** es la edad del niño en años. ¿Cuál es la constante de proporcionalidad entre el peso del niño y su edad?

A) 0.5kg B) 1kg C) 1.5kg D) 2kg

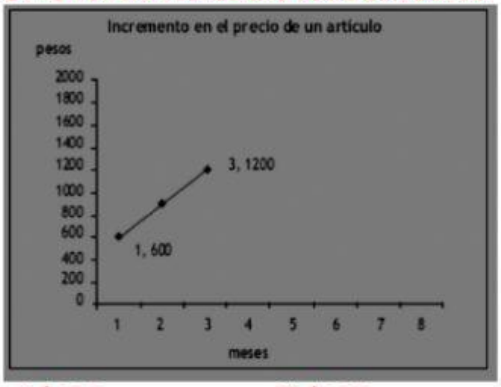
LIVEWORKSHEETS

10. ¿Qué situación se relaciona con la siguiente tabla?

X	Y
0	8.50
1	9.30
2	10.10
3	10.90
4	11.70

A) Un tinaco tiene 850 litros y se surte con una llave que da 80 litros por minuto.
B) Una compañía de teléfonos cobra la renta mensual en 850 pesos y a 0.80 pesos el minuto de uso.
C) Un automóvil arranca a 8.50 km por hora y avanza a 0.80 metros por minuto.
D) Un taxímetro marca a 8.50 pesos el banderazo y a 0.80 pesos el kilómetro recorrido.

11. En una gráfica muestra los cambios en el precio de un artículo durante los primeros meses del año.
¿Cuál es la constante de proporcionalidad mensual del precio del artículo, suponiendo que fue el mismo cada mes?
En tu libreta realiza una tabla de valores.



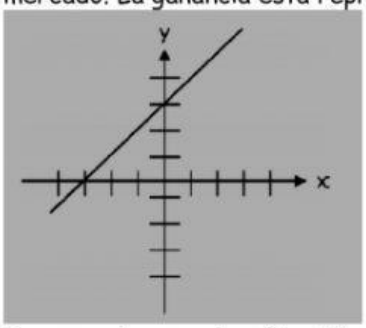
A) $200 B) $300 C) $400 D) $600

12. En un almacén el precio de venta (v) de cada producto se obtiene sumando los costos de fabricación y distribución (c) más el 40% de esos costos. ¿Cuál es la función de variación que describe ese cambio?
A) v = c + 40c B) v = c + 40% C) v = c + 40% (c) D) v = c + c/40

13. En una gráfica lineal, la inclinación de la recta está relacionada con la variación entre las variables. Si la línea está más inclinada la razón de proporcionalidad es:
A) mayor B) menor C) igual D) no cambia

14. Un pediatra calcula el peso ideal de un niño mediante la función P = 2e + 8 donde P es el peso y e es la edad del niño en años. ¿Cuánto debe pesar un niño de tres años?
A) 8 kg B) 10 kg C) 11 kg D) 14 kg

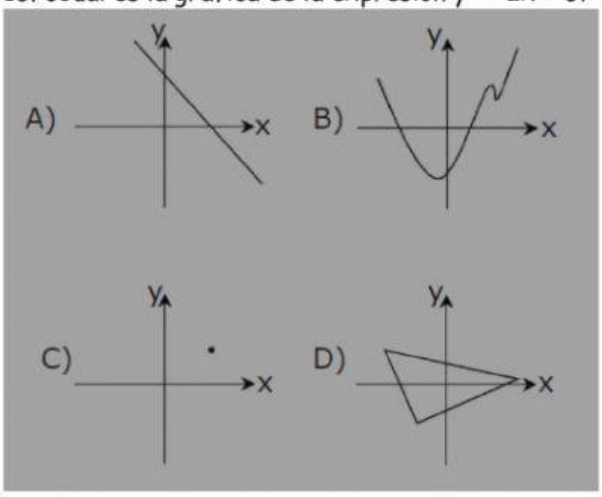
15. La siguiente gráfica muestra la ganancia que genera, en una tienda, un nuevo producto lácteo que salió al mercado. La ganancia está representada por la variable "y", y la inversión está representada por la variable "x".



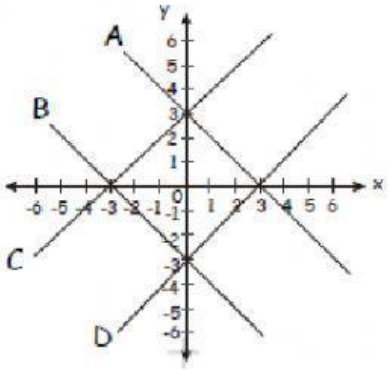
De acuerdo con esta situación y la gráfica anterior, ¿cuál de las siguientes ecuaciones la representa correctamente?
A) y = x + 3 B) y = 3x + 3 C) y = x – 3 D) y = 3x – 3

LIVEWORKSHEETS

16. ¿Cuál es la gráfica de la expresión y = -2x + 6?



¿Cuál de las siguientes rectas corresponde a la ecuación: y = -x - 3?



LIVEWORKSHEETS