

Nivelación 2017 Matemáticas 7°



Germán Avendaño Ramírez *

Nombre:	Curso: Fecha:
Número $\mathbb Z$	24. Ordene de menor a mayor
Determine qué números enteros corresponden a cada situación	$-8\frac{7}{8}, 7, -5, -6 , 4, 3 , -8\frac{5}{8}, -100, 0, 1^7, \frac{14}{4}, -\frac{67}{8}$
1. El miércoles, la temperatura fue de 24 grados sobre cerc El miércoles fue de 2 grados bajo cero.	o. Encuentre el opuesto (inverso aditivo) de:
2. Temperaturas extremas: La temperatura más alta que s ha dado en la tierra fue de 950'000,000 ° F . La temperatur más baja fue de aproximadamente 460 ° F bajo cero.	ra
3. Edificio Empire State: El edificio Empire State tiene una al tura total, incluyendo la antena iluminada en su parte má alta, de 1454 pies. Los cimientos tienen una profundidad d 55 pies bajo el nivel del suelo.	$\begin{array}{ccc} \text{as} & & \\ \text{de} & 28. \ 7 + (-9) & & \\ & & 33. \ -\frac{1}{4} - \left(-\frac{3}{5}\right) \end{array}$
Ubique cada número sobre una recta numérica 4. $\frac{10}{3}$ 5. -5.2	29. $3.6 + (-3.6)$ $30. \frac{2}{3} + \left(-\frac{9}{8}\right)$ 31. $-14 + 5$ 34. $-8 - (-4)$ 35. $12.3 - 14.1$ 36. $16 - (-9) - 20 - (-4)$
Convierta a notación decimal	32. $-4.1 - 6.3$ 37. $17 - (-25) + 15 - (-18)$
6. $-\frac{7}{8}$ 8. $-\frac{7}{6}$ 10. $-\frac{1}{2}$ 7. $\frac{5}{6}$ 9. $\frac{2}{5}$ 11. $-8\frac{7}{25}$	38. ¿Cuál es la razón, si un auto recorre 150 m en 12 segundos 39. Multiplique $(-2)(5)$ 40. Divida $\frac{-48}{-16}$
Use $<$, $>$ en \square según el caso	Calcule y simplifique
12. $8 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $	41. $12854 \cdot 750000$ 43. $-\frac{3}{14} \div \frac{6}{7}$ 42. $4\frac{2}{9} - 2\frac{7}{18}$ 44. $\frac{2}{27} \cdot \left(-\frac{9}{16}\right)$
14. $-8 \bigsqcup -5$ 15. $-5 \bigsqcup -11$ 19. $-12\frac{5}{8} \bigsqcup -6\frac{3}{8}$	45. $32 \div [(-2)(-8) - (15 - (-1))]$

Encuentre la descomposición en factores primos de:

21. 102

16. $-6 \square -5$

- 22. 864
- $23.\,$ Encuentre el m.c.m. de $48,\,56$ y 64

46. ¿De qué número es 4 el $12\frac{1}{2}$ %?

47. El trece por ciento de 600 estudiantes de un colegio, están

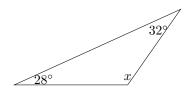
48. Un recipiente para hacer un postre se llena con $1\frac{1}{4}$ tazas de harina y una recipiente para hacer una torta, se llena con $1\frac{2}{3}$ de tazas de harina. ¿Cuántas tazas de harina se

en grado sexto. ¿Cuánto estudiantes están en 6°

necesitan para llenar los dos recipientes?

^{*}Lic. Mat. U.D., M.Sc. U.N.

- 49. Un atleta da 6.5 vueltas a una pista circular. Si la pista mide 0.7 km, ¿qué distancia recorre el atleta?
- 50. Encuentre la medida del ángulo faltante



Números \mathbb{Q}

- 51. Pasaportes: En 2010, 14'794,604 pasaportes americanos fueron usados. Este número decreció a 12'613,153 en 2011 y luego se incrementó a 13'125,829 en 2012. ¿En qué porcentaje disminuyó de 2010 a 2011? ¿En qué porcentaje se incrementó de 2011 a 2012? Aproxime las respuestas a la décima más cercana.
- 52. Encuentre el porcentaje correspondiente a $\frac{9}{8}$
- 53. Escriba en notación de fracción la razón 5 a 0.5
- 54. Escriba <, > o = en el cuadrado, para hacer verdadero el enunciado $\frac{5}{7}$ \bigcap $\frac{6}{8}$. Justifique su respuesta.
- 55. Estime aproximando al centésima más cercana
263,961 + $32,090+127.89\,$
- 56. Calcule $46 [4(6+4 \div 2) + 2 \times 3 5]$ Calcule y simplifique
- 57. 487,094 + 6,936 + 21,120
- 58. $\frac{6}{5} + 1\frac{5}{6}$
- 60. $\frac{7}{9} \cdot \frac{3}{14}$
- $59. \ \ 3\frac{1}{3} 2\frac{2}{3}$
- 61. 46.012×0.03
- 62. $431.2 \div 35.2$ Solucione
- 63. $36 \cdot x = 3420$
- $64. \ \frac{2}{15} \cdot t = \frac{6}{5}$
- 65. $\frac{y}{25} = \frac{24}{15}$
- 66. Atención en museos: Entre los museos de arte más importantes, el Museo de Arte de Indianápolis se encuentra en el sexto lugar de acuerdo al porcentaje de visitantes de la población metropolitana. En 2007, el número de visitantes fue de 30.31 % de la población de la ciudad, la cual era de 1'525,104. Cuál fue el total de visitantes atendidos en el museo?
- 67. En cierto momento durante la temporada 2008-2009 de la NBA (National Basketball Asociation) los "Cleveland Cavaliers" ganaron 39 de 49 juegos. A esta razón, cuánto juegos podrían haber ganado en toda la temporada que fue de 82 juegos?

- 68. Precion por unidad: Una botella de 200 onzas de detergente líquido cuesta 14.99 dólares. ¿Cuál es el precio de una onza?
- 69. En un mapa, 1 cm representa 80 kilómetros. ¿Cuántos kilómetros representarán $\frac{3}{4}$ cm?
- 70. Reglitas: ¿Cuántas reglitas de $1\frac{4}{5}$ de decímetro pueden ser cortadas de una regla grande de 9 dm?
- 71. Reste y simplifique $\frac{14}{25} \frac{3}{20}$
- 72. Si a es el 50 % de b, entonces b qué porcentaje es de a?

Estadística

Solución guiada. Rellen el cuadrado con el número apropiado

73. La media de 60, 45, 115, 15 y 35 es:

$$\frac{60+45+\Box+15+35}{\Box}=\frac{\Box}{5}=\Box$$

Para cada conjunto de datos, encuentre la media, la mediana y la(s) moda(s) si existe(n)

- 74. 2.12, 18.42, 9.37, 43.89
- 75. 160, 102, 102, 116, 160, 116
- 76. $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{7}{8}, \frac{5}{4}$
- 77. 38.2, 38.2, 38.2, 38.2

Reducción del tamaño: Las empresas acostumbran reducir el tamaño de sus productos para ponerles el mismo precio que manejaban antes y dar la sensación que no están subiendo los precios. La siguiente tabla muestra la lista de productos reducidos en tamaño.

	Tamaño (onzas)		
Producto	viejo	nuevo	Reducción
Crema helado Breyer	56	48	14 %
Mayonesa Hellman	32	30	6 %
Chocolate negro Hershey	9	6.8	15 %
Comida de gatos Iams	6	5.5	8 %
Papas Nabisco	16	15.25	5 %
Crema de maní Skippy	18	16.3	9 %
Jugo de naranja Tropicana	96	89	7%

- 78. ¿Cuántas onzas de crema de helado Breyer hay menos en el nuevo empaque, respecto al viejo?
- 79. ¿En qué porcentaje se redujo el tamaño del empaque de la mayonesa Hellman?
- 80. ¿Qué producto en la tabla muestra un mayor porcentaje de reducción en su tamaño?
- 81. Cuánto menos jugo hay en el nuevo envase de jugo de naranja Tropicana con respecto al empaque viejo?
- 82. ¿Cuál producto en la tabla muestra un porcentaje de reducción en su tamaño?