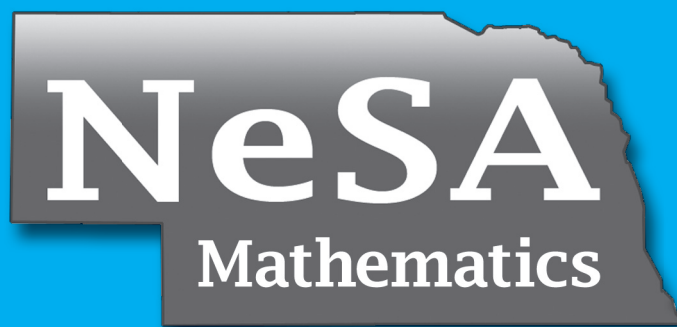




Nebraska State Accountability

**Grade 8
Mathematics – Spanish
Practice Test**

Name:

Instrucciones:

En las siguientes páginas están las preguntas de opción múltiple de la Prueba de Práctica para el 8.º Grado. Es una oportunidad de practicar la *Evaluación de Matemáticas del Estado de Nebraska (NeSA–M)*.

En cada pregunta se te pedirá que selecciones una respuesta de entre cuatro opciones.

Para todas las preguntas:

- Lee cada pregunta cuidadosamente y escoge la mejor respuesta.
- Puedes usar papel borrador para resolver los problemas.
- En la parte de atrás encontrarás la *Hoja de referencia de matemáticas*. Puedes consultar la hoja en cualquier momento durante la prueba.
- No puedes usar calculadora en esta prueba.
- Asegúrate de contestar TODAS las preguntas.

Solo una de las opciones proporcionadas es la respuesta correcta.

1. Usa la siguiente tabla para contestar la pregunta.

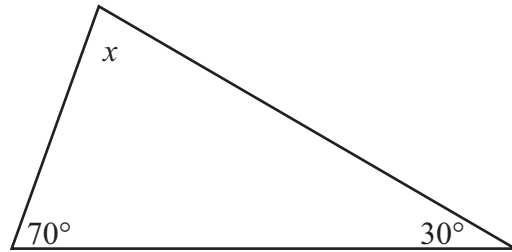
Costos de Diferentes Balones Deportivos

Tipo	Costo
Futbol soccer	\$4.99
Béisbol	\$1.46
Basquetbol	\$12.54
Futbol americano	\$8.89
Voleibol	\$6.43

Redondeando al dólar más cercano, ¿cuál muestra cómo estimar el costo de compra de cinco balones deportivos, uno de cada tipo?

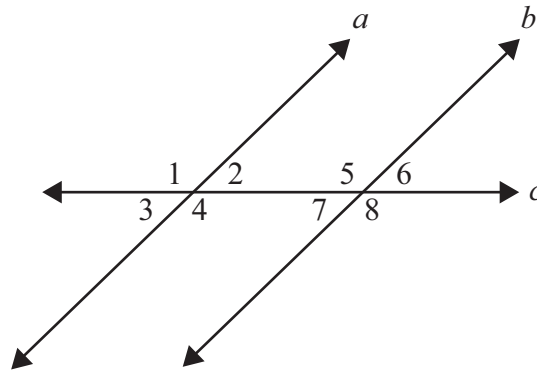
- A. $\$31.00 = \$4 + \$1 + \$12 + \$8 + \6
- B. $\$32.00 = \$5 + \$1 + \$12 + \$8 + \6
- C. $\$34.00 = \$5 + \$1 + \$13 + \$9 + \6
- D. $\$36.00 = \$5 + \$2 + \$13 + \$9 + \7
2. Marty tiene \$80 para gastar en una tienda de artículos deportivos. Él gastará \$56 en una camiseta, y luego comprará unos dardos. Cada caja de dardos cuesta \$6. Él quiere comprar tantas cajas como sea posible. ¿Cuál ecuación muestra cómo calcular el número de cajas de dardos, x , que puede comprar?
- A. $80 = 56 + 6x$
- B. $80 = 56 - 6x$
- C. $80 = (56)(6x)$
- D. $80 = \frac{56}{6x}$

3. Usa la figura para contestar la siguiente pregunta.



¿Cuál es la medida del ángulo x en el triángulo?

- A. 30°
 - B. 60°
 - C. 80°
 - D. 150°
4. Usa la siguiente figura para contestar la pregunta.



Las líneas a y b son paralelas. La línea c es transversal. ¿Cuál afirmación es verdadera?

- A. $m\angle 1 \neq m\angle 4$, porque son ángulos opuestos
- B. $m\angle 1 = m\angle 6$, porque son ángulos suplementarios
- C. $m\angle 1 \neq m\angle 8$, porque son ángulos adyacentes
- D. $m\angle 1 = m\angle 4$, porque son ángulos verticales

5. ¿Cuál expresión representa 4 menos que dos veces un número, n ?

- A. $4 - n$
- B. $n - 4$
- C. $4 - 2n$
- D. $2n - 4$

6. Usa la siguiente tabla para contestar la pregunta.

Las Puntuaciones de Boliche de Katelyn

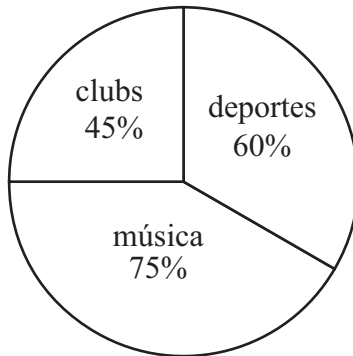
Semana	Puntuaciones de Boliche
1	136
2	145
3	123
4	140

La tabla muestra las puntuaciones que obtuvo Katelyn en el boliche en un periodo de cuatro semanas. La media de su puntuación por las cuatro semanas fue 136. Ella anotó 126 en la quinta semana. ¿Cuál será el cambio en la media de cuatro semanas a cinco semanas?

- A. disminuye en 10
- B. disminuye en 2
- C. se queda igual
- D. aumenta en 3

7. Usa las siguientes gráfica y tabla para contestar la pregunta.

Participación en Actividades



Participación en Actividades

Actividad	Número de Estudiantes
clubs	45
música	75
deportes	60

La gráfica circular muestra el porcentaje de estudiantes que participan en cada actividad. La tabla muestra el número de estudiantes en cada actividad. ¿Cuál afirmación es causada por una representación falsa de los datos en la gráfica?

- A. En lo que menos participan los estudiantes es en los clubs.
 - B. En lo que más participan los estudiantes es en música.
 - C. Los estudiantes participan en tres actividades.
 - D. Los estudiantes participan en 180 por ciento de las actividades.
8. ¿Cuál es el valor de $12 + 2(12 - 9)^2$?
- A. 24
 - B. 30
 - C. 84
 - D. 126

9. ¿Cuál es el valor de $\frac{2}{3} + (-\frac{1}{6})$?

A. $-\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{5}{6}$

10. ¿Cuál expresión tiene un valor de -2 ?

A. $|2| + |-4|$

B. $|-2| - |-4|$

C. $|4| - |2|$

D. $|-4| + |2|$

11. Becky lanza un cubo numérico de seis lados marcado 1, 2, 3, 4, 5 y 6. ¿Cuál es la probabilidad de que caiga en 6 dos veces seguidas?

A. $\frac{1}{36}$

B. $\frac{1}{6}$

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{1}{2}$

12. ¿Cuál representa el valor de x en $6 - 4x \leq 26$?

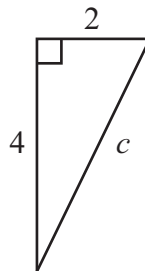
A. $x \leq -8$

B. $x \geq -8$

C. $x \leq -5$

D. $x \geq -5$

13. Usa la siguiente figura para contestar la pregunta.



Usando el teorema de Pitágoras, ¿cuál es el valor de c ?

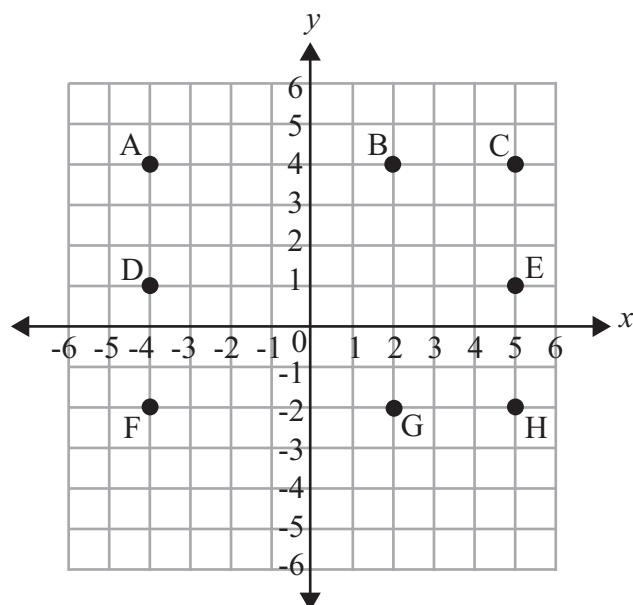
A. $\sqrt{6}$ unidades

B. $\sqrt{20}$ unidades

C. 6 unidades

D. 20 unidades

14. Usa el siguiente plano de coordenadas para contestar la pregunta.



¿Cuáles cuatro puntos serían los vértices de un cuadrado?

- A. puntos A, B, G, F
- B. puntos A, C, E, D
- C. puntos B, C, H, G
- D. puntos A, C, H, F

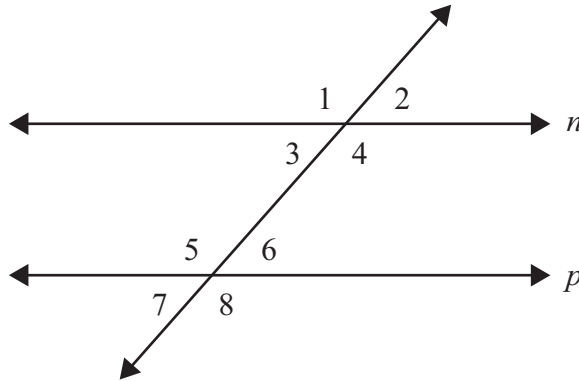
15. Usa la siguiente tabla para contestar la pregunta.

Ritmo Cardíaco	78	71	79	80	40	71
----------------	----	----	----	----	----	----

La tabla muestra el ritmo cardíaco en reposo de los latidos por minuto de seis estudiantes. El ritmo, 40 latidos por minuto, parece ser un dato atípico. ¿Cuál medida de tendencia central es la que menos cambia al eliminar el 40 de los datos?

- A. media
- B. mediana
- C. moda
- D. rango

16. Usa el siguiente diagrama para contestar la pregunta.



Las líneas n y p son paralelas. ¿Cuál ángulo es suplementario a $\angle 7$?

- A. $\angle 2$
- B. $\angle 3$
- C. $\angle 6$
- D. $\angle 8$

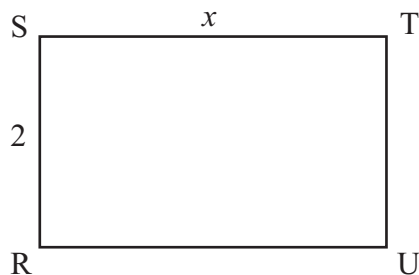
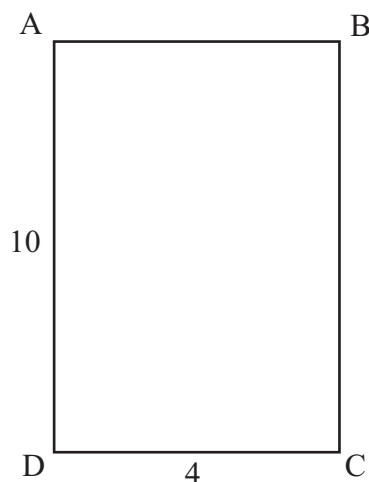
17. La suma de un número, n , y 5 se resta de 8. ¿Cuál expresión representa esta afirmación?

- A. $8 - (n + 5)$
- B. $(n + 5) + 8$
- C. $(n + 5) - 8$
- D. $8 + (n + 5)$

18. ¿Cuál es el valor de w en $0.8w - \frac{7}{2} = \frac{1}{2}$?

- A. $w = 3.2$
- B. $w = 5$
- C. $w = 37.5$
- D. $w = 50$

19. Usa las siguientes figuras para contestar la pregunta.



El rectángulo ABCD es similar al rectángulo RSTU. ¿Cual es el valor de x ?

- A. 4
- B. 5
- C. 8
- D. 20

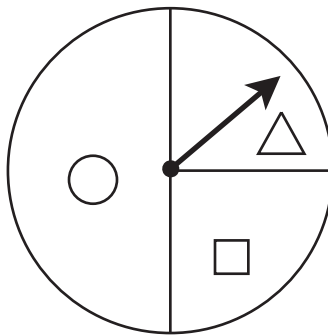
20. ¿Cómo se escribe 0.5600 en notación científica?

- A. 5.6×10
- B. 5.6×10^{-1}
- C. 5.6×10^{-2}
- D. 5.6×10^{-3}

21. ¿Cuál es el valor de x en $3(x - 4) = -21$?

- A. $x = -11$
- B. $x = -3$
- C. $x = 3$
- D. $x = 11$

22. Usa el siguiente plano con aguja giratoria para contestar la pregunta.



¿Cuál es la probabilidad de que la aguja NO caiga en el espacio con el $\triangle$?

- A. $\frac{1}{4}$
- B. $\frac{1}{3}$
- C. $\frac{1}{2}$
- D. $\frac{3}{4}$

23. Johnny corrió alrededor de la pista 16 veces. Cada vuelta mide 400 metros. ¿Con cuál proceso se calcularía la distancia total que él corrió?

- A. sumar 16 y 400
- B. dividir 400 entre 16
- C. multiplicar 400 por 16
- D. restar 16 de 400

24. Usa la siguiente tabla para contestar la pregunta.

Millaje de Gasolina

Parada	Distancia (millas)	Gasolina (galones)
1	350	13
2	270	11
3	375	14
4	260	10
5	305	12
Total	1560	60

En cada parada, Bob registró la distancia recorrida y la cantidad de gasolina que compró para su carro. En la forma más simple, ¿cuál es la razón del total de millas recorridas con respecto al total de galones de gasolina usados?

- A. $\frac{1}{60}$
- B. $\frac{1}{26}$
- C. $\frac{26}{1}$
- D. $\frac{60}{1}$



Figura	Área	Circunferencia
Círculo	$A = \pi r^2$	$C = \pi d = 2\pi r$
Triángulo	$A = \frac{1}{2}bh$	Perímetro
Rectángulo	$A = la$	$P = 2l + 2a = 2(l + a)$
Trapezio	$A = \frac{1}{2}h(b_1 + b_2)$	
Paralelogramo	$A = bh$	
Cuadrado	$A = l^2$	

Leyenda	
b = base	a = ancho
B = área de la base	d = diámetro
h = altura	r = radio
l = largo	
Usa 3.14 para π	

Figura tridimensional	Volumen
Prisma rectangular	$V = lah = Bh$

Teorema de Pitágoras
$c^2 = a^2 + b^2$

Unidades estándar	Unidades métricas
Conversiones – Longitud	
1 yarda (yd) = 3 pies = 36 pulgadas (in)	1 metro (m) = 100 centímetros (cm)
1 milla (mi) = 1,760 yardas (yd) = 5,280 pies	1 metro (m) = 1,000 milímetros (mm)
	1 kilómetro (km) = 1,000 metros (m)
Conversiones - Volumen	
1 taza = 8 onzas líquidas (fl oz)	1 litro (l) = 1,000 mililitros (ml)
1 pinta (pt) = 2 tazas	1 litro (l) = 1,000 centímetros cúbicos (cm³)
1 cuarto de galón = 2 pintas (pt)	
1 galón (gal) = 4 cuartos de galón	
Conversiones – Peso/Masa	
1 libra (lb) = 16 onzas (oz)	1 gramo (g) = 1,000 miligramos (mg)
1 tonelada = 2,000 libras (lb)	1 kilogramo (kg) = 1,000 gramos (g)

Grade 8
Mathematics Practice Test
Clave de Respuesta

1	C
2	A
3	C
4	D
5	D
6	B
7	D
8	B
9	C
10	B
11	A
12	D
13	B
14	A
15	C
16	D
17	A
18	B
19	B
20	B
21	B
22	D
23	C
24	C