AL FINAL DEL CUADERNO

# Prueba de práctica

55 ítems con la misma composición de la prueba: selección múltiple, respuesta corta y una respuesta abierta.

Nombre _____

Fecha _____

Grupo _____

## Instrucciones

1. Lee cada pregunta con cuidado. Puedes hacer tus cálculos en los márgenes.
2. Marca tus respuestas en la **hoja de contestaciones** que está al final de la prueba.
3. En respuesta corta, escribe el número en el recuadro de la hoja de contestaciones.
4. En respuesta abierta, contesta todas las partes en el espacio de la pregunta y muestra tu procedimiento.



**¡Tú puedes!** Lee con calma, usa lo que practicaste y revisa tus respuestas antes de entregar.

Prueba de práctica elaborada para este cuaderno; no es una prueba oficial ni contiene ítems oficiales.

## Parte 1

**1** En 120 viajes, una guagua llegó tarde 30 veces. ¿Cuántos retrasos se esperan en los próximos 40 viajes?

(A) 30
(B) 4
(C) 90
(D) 10

**2** ¿Cuánto es $-4.5 - (-7)$?

(A) $-11.5$
(B) $-2.5$
(C) $2.5$
(D) $11.5$

**3** Marta tiene $45 y ahorra $12 cada semana. ¿En cuántas semanas tendrá $117?

(A) 6
(B) 13.5
(C) 72
(D) 9.75

Prueba

**4** En la expresión $8 - 3n + n^2$, ¿cuál es el coeficiente de n?

(A) 3
(B) 8
(C) 1
(D) −3

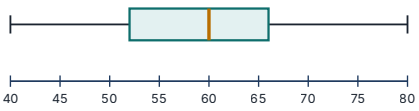
**5** Un grifo gotea $\frac{1}{4}$ de taza en $\frac{1}{6}$ de hora. ¿Cuántas tazas gotea por hora?

(A) $\frac{1}{24}$
(B) $1\frac{1}{2}$
(C) $\frac{2}{3}$
(D) $\frac{5}{12}$

**6** En la ecuación $4y + 9 = 25$, ¿cuáles son los términos del lado izquierdo?

(A) 4, y y 9
(B) 4y y 9
(C) 4y, 9 y 25
(D) y y 25

**7** La caja y bigote muestra los minutos que 40 estudiantes leyeron un día. ¿Cuál es el primer cuartil (Q1)?




(A) 60
(B) 66
(C) 14
(D) 52

Prueba

**8** ¿Cómo se llama el segmento que une dos puntos de la circunferencia y pasa por el centro?

(A) diámetro
(B) radio
(C) arco
(D) cuerda que no pasa por el centro

**9** ¿Cuánto es $-4.8 \div 0.6$?

(A) 8
(B) −0.8
(C) −8
(D) −80

**10** El nivel del agua de un pozo baja $\frac{3}{4}$ de pie cada día. ¿Cuál es el cambio de nivel en 6 días?

(A) $4\frac{1}{2}$ pies
(B) $-\frac{1}{8}$ de pie
(C) $-6\frac{3}{4}$ pies
(D) $-4\frac{1}{2}$ pies

**11** Una fuente circular tiene 9 pies de radio. ¿Cuánto mide su circunferencia ($\pi \approx 3.14$)?

(A) 28.26 pies
(B) 56.52 pies
(C) 254.34 pies
(D) 18 pies

**12** Un abanico de $60 sube de precio 15%. ¿Cuál es el precio nuevo?

(A) $9
(B) $75
(C) $69
(D) $51

Prueba

**13** ¿Qué decimal es igual a $\frac{3}{16}$?

(A) 0.1875
(B) 3.16
(C) 5.3
(D) 0.316

**14** Una nevera industrial estaba a −22 °F. Al abrirla subió 9 °F y luego bajó 4 °F. ¿A qué temperatura quedó?

(A) −17 °F
(B) −35 °F
(C) −9 °F
(D) 27 °F

**15** Un patio rectangular mide 9 m de largo y 6 m de ancho. Uno de los lados largos pega a la casa.

a)¿Cuántos metros de baranda se necesitan para los otros tres lados? Escribe la unidad.

b)¿Cuántas losas de 1 m² se necesitan para cubrir el patio? Escribe la unidad de área.

c)Explica por qué la baranda y las losas se miden con unidades distintas.

Prueba

**16** ¿Qué expresión representa «el triple de la suma de un número y 4»?

(A) 3n + 4
(B) 3 + n + 4
(C) n + 3 × 4
(D) 3(n + 4)

**17** ¿Cuánto es −13 + 8?

(A) −21
(B) 5
(C) −5
(D) 21

**18** Una rueda tiene 94.2 cm de circunferencia (π ≈ 3.14). ¿Cuánto mide su diámetro?

(A) 15 cm
(B) 30 cm
(C) 47.1 cm
(D) 60 cm

**19** Un estudiante adivina una pregunta de 4 opciones. ¿Qué modelo sirve para simular si acierta?

(A) ruleta de 4 partes iguales: 1 parte = acierta
(B) una moneda: cara = acierta
(C) un dado: 1 o 2 = acierta
(D) ruleta de 4 partes iguales: 3 partes = acierta

**20** Usa las propiedades para calcular 7.25 + (−3.6) + (−7.25).

(A) 3.6
(C) −3.6
(B) 14.5
(D) −10.85

**21** Se escoge una camisa (roja, azul o blanca) y un pantalón (negro o gris). ¿Cuántas combinaciones hay?

(A) 5
(C) 3
(B) 6
(D) 9

**22** El balance de una cuenta era −$35 y después fue $60. ¿Cuánto cambió?

(A) $25
(C) $35
(B) −$95
(D) $95

**23** Una ruleta tiene 8 partes iguales: 3 verdes, 4 rojas y 1 azul. ¿Cuál es P(roja)? Escribe la fracción en su forma más simple.

**Respuesta:** _____

**24** ¿Qué número completa la igualdad? 9 + ☐ = −6

(A) 15
(B) −3
(C) −15
(D) 3

**25** En la ecuación 2.5h + 10 = 35, ¿qué es el 10?

(A) la constante
(C) la variable
(B) el coeficiente
(D) una desigualdad

Prueba

**26** Calcula $\frac{7}{10} - \frac{1}{4}$ y simplifica.

(A) $\frac{3}{7}$

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

(C) $\frac{7}{40}$

(D) $\frac{9}{20}$

**27** Resuelve $4x - 2.4 = 9.6$.

**Respuesta:** _____

## Parte 2

**28** A un precio p se le suma 7% de impuesto. ¿Qué expresión da el total como un solo término?

(A) p + 7
(B) 1.07p
(C) 0.07p
(D) 7p

**29** ¿Cuánto es $(-2)^5$?

(A) 32
(B) −32
(C) −10
(D) 10

**30** ¿Qué piezas forman la red de un cono?

(A) 2 círculos y 1 rectángulo
(B) 1 cuadrado y 4 triángulos
(C) 1 círculo y 1 rectángulo
(D) 1 círculo y 1 sector circular

**31** Un círculo tiene 10 m de diámetro. ¿Cuál es su área exacta?

(A) $25\pi$ m²
(B) $100\pi$ m²
(C) $10\pi$ m²
(D) $5\pi$ m²

Prueba

**32** Un prisma de 30 cm³ se amplía con factor de escala 2. ¿Cuál es el volumen nuevo?

(A) 60 cm³
(B) 120 cm³
(C) 240 cm³
(D) 32 cm³

**33** ¿Qué desigualdad muestra la gráfica?




(A) $x > -2$
(B) $x \leq -2$
(C) $x < -2$
(D) $x \geq -2$

**34** La distancia de la Tierra a la Luna es de unos 384,000 km. ¿Cómo se escribe en notación científica?

(A) $38.4 \times 10^4$ km
(B) $3.84 \times 10^5$ km
(C) $3.84 \times 10^6$ km
(D) $3.84 \times 10^{-5}$ km

**35** ¿Qué expresión es igual a $4 - (-\frac{2}{3})$?

(A) $4 - \frac{2}{3}$
(B) $-4 + \frac{2}{3}$
(C) $4 + \frac{2}{3}$
(D) $-4 - \frac{2}{3}$

Prueba

**36** Un maestro registra, para los 24 estudiantes de su salón, los minutos diarios de lectura y la nota en lectura. ¿Cuál es la población?

(A) los 24 estudiantes del salón
(B) los minutos de lectura
(C) la nota en lectura
(D) todos los estudiantes de la isla

**37** Un círculo tiene 2.4 m de diámetro. ¿Cuánto mide su radio?

(A) 1.2 m
(B) 4.8 m
(C) 7.536 m
(D) 0.6 m

**38** Un ciclista recorre 45 km en 2.5 horas. ¿Cuál es su velocidad promedio?

(A) 112.5 km/h
(B) 47.5 km/h
(C) 42.5 km/h
(D) 18 km/h

**39** Calcula $-\frac{3}{8} + 2 + \frac{3}{8} - 5$.

**Respuesta:** _____

Prueba

**40** Un dado justo se lanzó 60 veces y el 4 salió 13 veces. ¿Qué conclusión es razonable?

(A) Se esperaban 13; coincide exactamente

(B) El dado está arreglado para el 4

(C) Se esperaban 10; 13 está cerca y puede pasar por azar

(D) La probabilidad del 4 es $\frac{13}{60}$ exacta

**41** ¿Qué frase representa $5(y - 2)$?

(A) cinco veces un número, menos 2

(B) cinco veces la diferencia de un número y 2

(C) la diferencia de 5 y un número, por 2

(D) un número menos 10, más 5

**42** Minutos de viaje por dos rutas durante 5 días. Ruta A: 20, 22, 21, 23, 24. Ruta B: 15, 30, 18, 28, 19. ¿Qué conclusión es correcta?

(A) Tienen la misma media, pero la ruta A es más predecible

(B) La ruta B es más rápida en promedio

(C) La ruta B es más predecible

(D) La ruta A tiene mayor amplitud

**43** La gráfica de una relación proporcional pasa por el punto (4, 10). ¿Cuál es la constante de proporcionalidad?

(A) 0.4

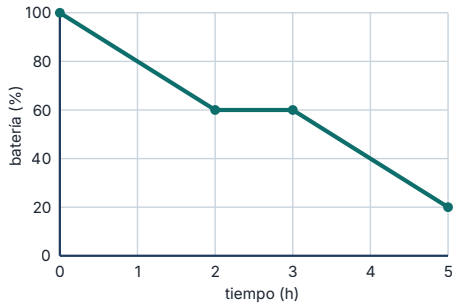
(B) 14

(C) 2.5

(D) 6

Prueba

**44** La gráfica muestra la carga de la batería de una tableta. ¿Cuánto bajó por hora entre la hora 0 y la 2?




(A) 40% por hora
(B) 20% por hora
(C) 60% por hora
(D) 10% por hora

**45** ¿Qué gráfica muestra mejor si la temperatura del día se relaciona con las ventas de helado?

(A) gráfica de barras
(B) caja y bigote
(C) tallo y hoja
(D) diagrama de dispersión

**46** En una muestra aleatoria de 60 de los 900 socios de una cooperativa, 45 usan la aplicación móvil. ¿Cuántos socios se estima que la usan?

(A) 45
(B) 225
(C) 675
(D) 15

**47** Un tanque se llena a 3.5 galones por minuto. ¿Qué ecuación da los galones g en m minutos?

(A) g = 3.5m
(B) m = 3.5g
(C) g = m + 3.5
(D) g = 3.5 ÷ m

Prueba

**48** Rosa compró 3 libretas del mismo precio x y un bolígrafo de $1.25. Pagó $8.75. ¿Qué ecuación representa la compra?

(A) 3 + x + 1.25 = 8.75
(B) x + 1.25 = 8.75
(C) 3x = 8.75 + 1.25
(D) 3x + 1.25 = 8.75

**49** ¿Qué unidad conviene para la tierra que llena una maceta pequeña?

(A) $cm^2$
(B) $cm^3$
(C) cm
(D) $km^3$

**50** ¿Qué número sigue en el patrón 15, 9, 3, −3, …?

(A) 9
(B) −9
(C) −6
(D) 3

**51** Una piscina admite niños de 5 a 12 años, incluidos esos dos. ¿Qué desigualdad representa la edad e permitida?

(A) $5 < e < 12$
(B) $e \geq 12$
(C) $e \leq 5$
(D) $5 \leq e \leq 12$

Prueba

**52** ¿Qué método da una muestra aleatoria de los clientes de un supermercado durante un mes?

(A) escoger al azar 50 números de recibo del mes
(B) preguntar a los que compran el lunes temprano
(C) preguntar a los empleados
(D) usar a los que contestan una encuesta en redes

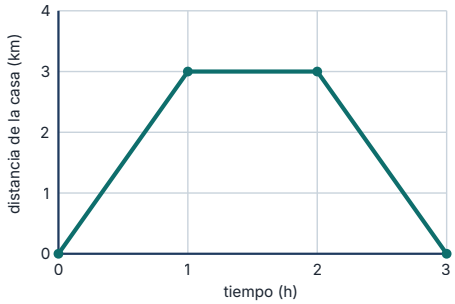
**53** ¿Qué número es solución de $x \leq -2.5$?

(A) −2
(B) 0
(C) −3
(D) 2.5

**54** ¿Qué afirmación es verdadera para TODO cilindro?

(A) Tiene un vértice
(B) Sus caras son rectángulos
(C) Su altura es igual a su diámetro
(D) Tiene dos bases circulares congruentes y paralelas

**55** La gráfica muestra la distancia de Pedro a su casa durante un paseo. ¿Qué representa el tramo de la hora 2 a la 3?




(A) Pedro se aleja de su casa

(B) Pedro regresa a su casa

(C) Pedro está descansando

(D) Pedro camina 3 km más lejos

Prueba

# H Hoja de contestaciones

Nombre _____ Fecha _____

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 (A) (B) (C) (D) | 2 (A) (B) (C) (D) | 3 (A) (B) (C) (D) |
| 4 (A) (B) (C) (D) | 5 (A) (B) (C) (D) | 6 (A) (B) (C) (D) |
| 7 (A) (B) (C) (D) | 8 (A) (B) (C) (D) | 9 (A) (B) (C) (D) |
| 10 (A) (B) (C) (D) | 11 (A) (B) (C) (D) | 12 (A) (B) (C) (D) |
| 13 (A) (B) (C) (D) | 14 (A) (B) (C) (D) | 15 *Contesta en la pregunta* |
| 16 (A) (B) (C) (D) | 17 (A) (B) (C) (D) | 18 (A) (B) (C) (D) |
| 19 (A) (B) (C) (D) | 20 (A) (B) (C) (D) | 21 (A) (B) (C) (D) |
| 22 (A) (B) (C) (D) | 23 [ ] | 24 (A) (B) (C) (D) |
| 25 (A) (B) (C) (D) | 26 (A) (B) (C) (D) | 27 [ ] |
| 28 (A) (B) (C) (D) | 29 (A) (B) (C) (D) | 30 (A) (B) (C) (D) |
| 31 (A) (B) (C) (D) | 32 (A) (B) (C) (D) | 33 (A) (B) (C) (D) |
| 34 (A) (B) (C) (D) | 35 (A) (B) (C) (D) | 36 (A) (B) (C) (D) |
| 37 (A) (B) (C) (D) | 38 (A) (B) (C) (D) | 39 [ ] |
| 40 (A) (B) (C) (D) | 41 (A) (B) (C) (D) | 42 (A) (B) (C) (D) |
| 43 (A) (B) (C) (D) | 44 (A) (B) (C) (D) | 45 (A) (B) (C) (D) |
| 46 (A) (B) (C) (D) | 47 (A) (B) (C) (D) | 48 (A) (B) (C) (D) |
| 49 (A) (B) (C) (D) | 50 (A) (B) (C) (D) | 51 (A) (B) (C) (D) |
| 52 (A) (B) (C) (D) | 53 (A) (B) (C) (D) | 54 (A) (B) (C) (D) |
| 55 (A) (B) (C) (D) | | |