SPANISH EDITION
RCT MATHEMATICS
WEDNESDAY, JUNE 21, 2000—1:15 p.m.

La Universidad del Estado de Nueva York

EXAMEN DE COMPETENCIA
SUMINISTRADO POR LOS REGENTES

MATEMATICAS

Miércoles, 21 de junio del 2000—1:15 p.m.

Las preguntas de este examen miden sus destrezas para hacer cómputos, su conocimiento de conceptos matemáticos y su habilidad para resolver problemas matemáticos. Deberá anotar las respuestas a estas preguntas en la hoja separada para las contestaciones. Use solamente un lápiz número 2 en su hoja de contestaciones.

Cuando haya terminado el examen, deberá firmar la declaración que estipula que no vio usted ninguna de las preguntas, ni las contestaciones antes de tomar este examen y que no ha dado, ni recibido ayuda para contestar ninguna de las preguntas durante el examen. No se aceptará la hoja de contestaciones si no firma usted esta declaración.

NO ABRA ESTE FOLLETO DEL EXAMEN HASTA QUE SE INDIQUE.

The detachable answer sheet that is provided as the last page of this test booklet is hand scorable only. If the answer sheet is to be machine scored, the English language answer sheet must be used.

Copyright 2000
THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK
THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
ALBANY, NEW YORK 12234

No part of this test may be reproduced and/or transmitted by any means without written permission.

Parte A

Conteste todas las 20 preguntas en esta parte. Escriba sus respuestas en las líneas que se proveen en la PARTE A en la hoja separada de contestaciones. Use solamente un lápiz número 2 en la hoja de contestaciones.

1 Sume:
$$\begin{array}{r} 2416 \\ 382 \\ +\ 61 \\ \hline \end{array}$$

2 De 4209 reste 3415.

3 Sume:
$$\begin{array}{r} 6.9 \\ 13.8 \\ +\ 0.5 \\ \hline \end{array}$$

4 Reduzca a los términos más simplificados: $\frac{16}{24}$

5 Reste:
$$\begin{array}{r} 94.6 \\ -\ 7.9 \\ \hline \end{array}$$

6 Multiplique: 276×309

7 Si $a = c + 2$, ¿cuál es el valor de c cuando $a = 5$?

8 Divida: $13\overline{)3965}$

9 ¿Cuántos metros de cerca se necesitan para cercar un jardín que tiene 15.5 metros en cada lado?

10 Reste:
$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ -\ \frac{1}{3} \\ \hline \end{array}$$

11 Divida: $0.5\overline{)27.5}$

12 ¿Cuál es la raíz cuadrada positiva de 64?

13 ¿Cuál es la mediana de los números de abajo?

1, 6, 3, 8, 2, 9, 7

14 Redondee 44,693 al millar más cercano.

15 Un rectángulo tiene una longitud de 9 pies y una anchura de 6 pies. ¿Cuántos pies cuadrados tiene el área del rectángulo?

16 Multiplique:

$$\begin{array}{r} 2.54 \\ \times\ 3.7 \\ \hline \end{array}$$

17 Encuentre el producto de (–6) y (–7).

18 Cristóbal obtuvo estas puntuaciones en los exámenes de matemáticas.

82, 77, 93, 100, 79, 85

¿Cuál es el promedio de sus exámenes?

19 Encuentre la suma de (–12) y 5.

20 ¿Qué número primo está entre 13 y 19?

Parte B

Conteste todas las 40 preguntas en esta parte. Marque sus respuestas en las filas de círculos de respuestas que se provee en la PARTE B en la hoja separada de contestaciones. Use solamente un lápiz número 2 en la hoja de contestaciones.

21 La gráfica circular de abajo muestra cómo Carlos gasta su mesada (allowance) semanal.

Mesada de Carlos

¿En qué gasta Carlos la mayor parte de su dinero?

(1) ropa
(2) diversiones
(3) almuerzos
(4) transportación

22 En la pictografía de abajo, cada representa 100 cerdos.

¿Cuál es el número total de cerdos representado en la gráfica?

(1) 100
(2) 175
(3) 250
(4) 300

23 En un mapa de carreteras, 1 centímetro representa 30 kilómetros. Si una carretera tiene 8 centímetros de largo en el mapa, ¿cuál es la longitud real de la carretera?

(1) 24 km
(2) 200 km
(3) 240 km
(4) 250 km

24 La tabla de abajo muestra cuánto pesaría Jounghye en diferentes planetas.

Planeta	Peso de Jounghye
Tierra	100 libras
Venus	85 libras
Júpiter	260 libras
Saturno	110 libras
Pluto	1 libra

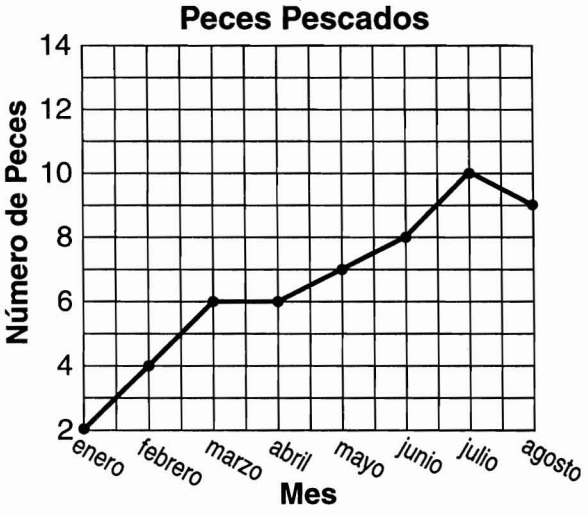
¿Cuántas libras más pesaría Jounghye en Júpiter que en Saturno?

(1) 85
(2) 150
(3) 360
(4) 370

25 ¿Qué número representa veintitrés mil cuatrocientos tres?

(1) 23,403
(2) 23,043
(3) 2343
(4) 2403

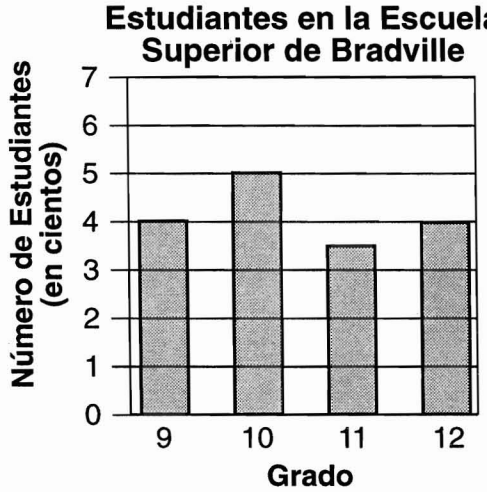
26 La gráfica de abajo representa el número de peces que Víctor pescó en cada mes.



¿Cuál es el número total de peces que pescó en mayo?

(1) 6
(2) 7
(3) 9
(4) 10

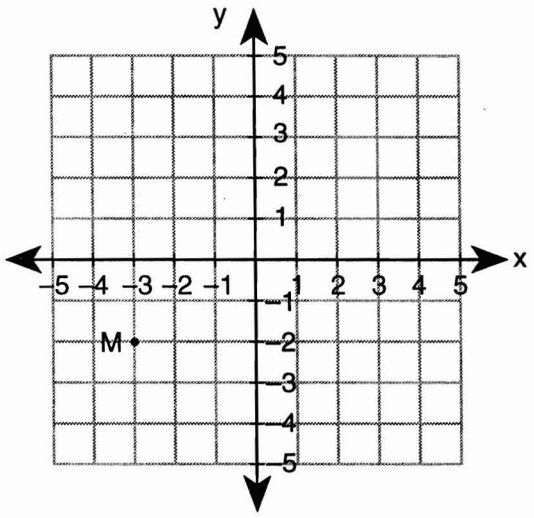
27 La gráfica de barras de abajo muestra el número de estudiantes en cada grado en la Escuela Superior de Bradville.



¿Cuál es el número total de estudiantes en los grados de 9vo hasta 12mo?

(1) 165
(2) 1600
(3) 1650
(4) 1800

28 En la gráfica de abajo, ¿cuáles son las coordenadas del punto M?



(1) (2,–3)
(2) (3,–2)
(3) (–2,–3)
(4) (–3,–2)

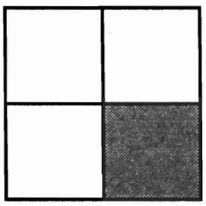
29 ¿Cuál fracción es equivalente a $\frac{1}{2}$?

(1) $\frac{6}{9}$
(2) $\frac{4}{10}$
(3) $\frac{8}{16}$
(4) $\frac{2}{20}$

30 El valor de 10^3 es

(1) 30
(2) 100
(3) 200
(4) 1000

31 ¿Qué por ciento de la figura de abajo está sombreado?



(1) 20%
(2) 25%
(3) 33%
(4) 40%

32 Patricia tiene un balance de $300.00 en su cuenta de ahorros. Ella sacó $87.53. ¿Cuál es su nuevo balance?

(1) $212.47
(2) $213.47
(3) $387.53
(4) $487.53

33 Un jarro contiene 6 canicas rojas, 3 amarillas, 5 azules y 7 verdes. ¿Cuál es la probabilidad de sacar una canica azul del jarro al azar?

(1) $\frac{5}{21}$
(2) $\frac{5}{16}$
(3) $\frac{1}{4}$
(4) $\frac{1}{3}$

34 Multiplique: $\frac{3}{4} \times \frac{8}{9}$

(1) $\frac{1}{3}$
(2) $\frac{1}{2}$
(3) $\frac{2}{3}$
(4) $\frac{3}{4}$

35 ¿Cuál es el factor común mayor de 30, 18 y 12?

(1) 6
(2) 2
(3) 3
(4) 12

36 A una imprenta le toma 5 minutos para imprimir un folleto. ¿Cuál es el número total de folletos que puede imprimir en 1 hora?

(1) 5
(2) 6
(3) 12
(4) 300

37 Sandra tiene 8 semanas para ahorrar $100. ¿Cuál es el mejor estimado de cuánto dinero necesitará Sandra ahorrar cada semana para lograr su meta?

(1) $8
(2) $13
(3) $16
(4) $20

38 ¿Ocho es el 25% de qué número?

(1) 12
(2) 2
(3) 32
(4) 200

39 ¿Qué valor de x hace cierta esta ecuación?

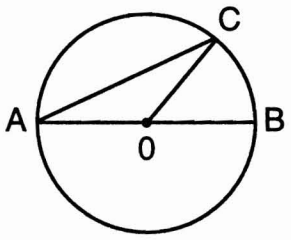
$2x + 3 = 15$

(1) 12
(2) 9
(3) 6
(4) 5

40 María compró una cinta magnetofónica (cassette) por \$7.98 y una T-shirt por \$9.50. ¿Cuánto dinero debió ella recibir en cambio si pagó al cajero con un billete de \$20?

(1) \$2.52
(2) \$3.52
(3) \$17.28
(4) \$17.48

41 ¿Cuál segmento lineal representa un diámetro en el círculo de abajo?



(1) $\overline{AC}$
(2) $\overline{AO}$
(3) $\overline{OC}$
(4) $\overline{AB}$

42 Susana compró un auto usado por \$9,000. Ella dio un pronto (enganche) de \$4,000 y pagó el resto del precio en diez pagos iguales mensualmente. ¿Cuál fue la cantidad que pagó mensualmente?

(1) \$400
(2) \$500
(3) \$900
(4) \$5,000

43 ¿Qué número es un múltiplo de 3?

(1) 37
(2) 53
(3) 76
(4) 84

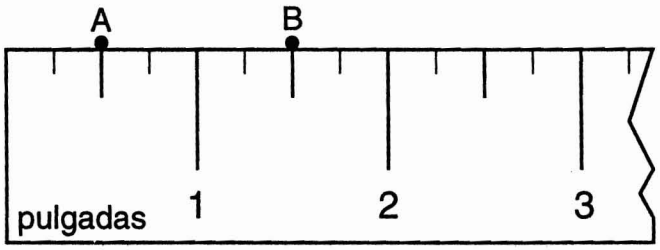
44 Si una clase tiene 12 niños y 13 niñas, ¿cuál es la razón del número de niñas al total del número de estudiantes en la clase?

(1) 12:13
(2) 13:12
(3) 12:25
(4) 13:25

45 ¿Cuál fracción tiene el valor *menor*?

(1) $\frac{3}{8}$
(2) $\frac{3}{7}$
(3) $\frac{3}{6}$
(4) $\frac{3}{5}$

46 En la regla de abajo, ¿cuál es la distancia en pulgadas del punto *A* al punto *B*?



(1) 1
(2) 2
(3) $\frac{1}{2}$
(4) $1\frac{1}{2}$

47 Carlos y Linda salieron de Albany a las 11:40 a.m. y llegaron a la ciudad de Nueva York el mismo día a las 2:10 p.m. ¿Cuál fue el tiempo total del viaje?

(1) 1 hora 30 min
(2) 2 horas 30 min
(3) 3 horas 30 min
(4) 4 horas 30 min

48 Encuentre el valor de $20 - 3 \times 6$.

(1) 23 (3) 38
(2) 2 (4) 102

49 Una llamada de larga distancia cuesta \$0.40 los primeros 3 minutos y \$0.09 cada minuto adicional. ¿Cuál es el costo total de una llamada de 15 minutos?

(1) \$1.08 (3) \$1.48
(2) \$1.35 (4) \$4.89

50 ¿Cuál es el mínimo común múltiplo de 4, 6 y 9?

(1) 36 (3) 3
(2) 24 (4) 18

51 ¿Cuál es la suma de $\frac{2}{3}$ y $\frac{1}{4}$?

(1) $\frac{3}{7}$ (3) $\frac{3}{12}$
(2) $\frac{11}{7}$ (4) $\frac{11}{12}$

52 Si un ángulo agudo de un triángulo recto mide 23°, encuentre la medida del segundo ángulo agudo.

(1) 67° (3) 157°
(2) 77° (4) 180°

53 El área total de un cuarto que Ariel planea pintar es de 1800 pies cuadrados. Si una lata de pintura cubre 400 pies cuadrados, ¿cuál es el número *menor* de latas de pintura necesarias para pintar el cuarto?

(1) 5 (3) 3
(2) 6 (4) 4

54 ¿Cuál desigualdad *no* es cierta?

(1) $-6 < -3$ (3) $-5 > -4$
(2) $-2 < 7$ (4) $1 > -8$

55 Si 5 manzanas cuestan \$0.95, ¿cuánto costarán 3 manzanas?

(1) \$0.32 (3) \$1.03
(2) \$0.57 (4) \$2.85

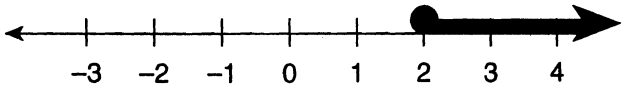
56 ¿Cuántos metros equivalen a 700 centímetros?

(1) 7000 m (3) 0.7 m
(2) 7 m (4) 0.07 m

57 Un tocadiscos que usualmente se vende por \$180, tiene un 30% de descuento en venta especial. ¿Cuánto cuesta el tocadiscos?

(1) \$54 (3) \$150
(2) \$126 (4) \$234

58 ¿Cuál desigualdad se representa en la gráfica de abajo?

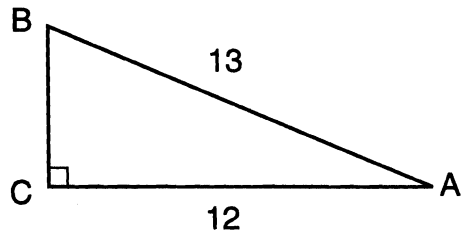


(1) $x \leq 2$
(2) $x < 2$
(3) $x > 2$
(4) $x \geq 2$

59 El área de un círculo se encuentra empleando la fórmula $A = \pi r^2$. ¿Cuál es el área de un círculo con un radio de 10 metros? (Emplee $\pi = 3.14$)

(1) 3.14 m
(2) 31.4 m^2
(3) 100 m^2
(4) 314 m^2

60 ¿Cuál es la longitud de $\overline{BC}$ en el triángulo recto de abajo? (Emplee $a^2 + b^2 = c^2$)



(1) 1
(2) 313
(3) 25
(4) 5