

**SPANISH EDITION
MATHEMATICS A
TUESDAY, JANUARY 25, 2000
1:15 to 4:15 p.m., only**

**The University of the State of New York
REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION
MATEMÁTICAS A**

Martes, 25 de enero de 2000 — 1:15 a 4:15 p.m., solamente

Imprima su nombre:

Imprima el nombre de su escuela:

Imprima su nombre y el nombre de su escuela en los espacios indicados arriba. Luego diríjase a la última página de este folleto, la cual es su hoja de respuestas para la Parte I. Doble la última página a lo largo de las perforaciones y despréndala lenta y cuidadosamente. Luego complete el encabezado de su hoja de respuestas.

No está permitido usar papel de borrador para ninguna de las partes de esta examen, pero usted puede usar los espacios en blanco en este folleto como papel borrador. En la parte de atrás de este folleto se provee un papel borrador de gráfica perforado para ser usado con cualquier pregunta en donde el uso de una gráfica ayuda, pero no es requerido para contestar dicha pregunta. No se le dará puntuación a ningún trabajo hecho en este papel borrador de gráfica perforado. Todo el trabajo debe ser escrito con bolígrafo, excepto las gráficas y los dibujos, los cuales deben ser escritos con lápiz.

Este examen contiene cuatro partes, con un total de 35 preguntas. Usted tiene que contestar todas las preguntas en este examen. Escriba sus repuestas a las preguntas de selección múltiple de la Parte I en la hoja de respuestas separada. Escriba sus respuestas a las preguntas de las Partes II, III y IV directamente en este folleto. Indique claramente los pasos necesarios a seguir, incluyendo las sustituciones apropiadas de la fórmula, diagramas, gráficas, tablas, etc.

Una vez terminado el examen usted tiene que firmar la declaración impresa al final de la hoja de respuestas indicando que usted no tenía conocimiento ilegal alguno sobre las preguntas o respuestas previo al examen y que usted no ha dado o recibido ayuda al responder cualquiera de las preguntas durante el examen. Su hoja de respuestas no puede ser aceptada si usted no firma esta declaración.

Aviso...

Una calculadora científica, una regla y un compás tienen que estar disponibles para su uso durante este examen.

NO ABRA EL FOLLETO DE EXAMEN HASTA QUE SE DE LA SEÑAL.

Parte I

Conteste todas las preguntas en esta parte. Cada respuesta correcta recibirá 2 puntos. No se acreditarán puntos por respuestas parcialmente correctas. Escriba sus respuestas en los espacios provistos en la hoja de respuestas separada. [40]

Use este espacio para computaciones.

- 1 La expresión $\sqrt{93}$ es un número entre
(1) 3 y 9 (3) 9 y 10
(2) 8 y 9 (4) 46 y 47
- 2 ¿Cuál número tiene el valor mayor?
(1) $1\frac{2}{3}$ (3) $\frac{\pi}{2}$
(2) $\sqrt{2}$ (4) 1.5
- 3 Eugenia dice, "El número en el que estoy pensando es divisible por 2 o es divisible por 3". La declaración de Eugenia es falsa si el número que ella tiene en mente es
(1) 6 (3) 11
(2) 8 (4) 15
- 4 ¿Cuál expresión es un factor de $x^2 + 2x - 15$?
(1) $(x - 3)$ (3) $(x + 15)$
(2) $(x + 3)$ (4) $(x - 5)$
- 5 ¿Cuál fue la mediana de las temperaturas altas en el pueblo de "Middletown" durante el período de 7 días mostrado en la tabla de abajo?

Temperaturas Altas Diarias en "Middletown"	
Día	Temperatura (°F)
domingo	68
lunes	73
martes	73
miércoles	75
jueves	69
viernes	67
sábado	63

- (1) 69 (3) 73
(2) 70 (4) 75

6 Si el número representado por $n - 3$ es un entero impar, ¿qué expresión representa el siguiente entero impar mayor?

- (1) $n - 5$ (3) $n - 1$
(2) $n - 2$ (4) $n + 1$

Use este espacio para
computaciones.

7 Cuando el punto $(2, -5)$ es reflejado en el eje de x , ¿cuáles son las coordenadas de su imagen?

- (1) $(-5, 2)$ (3) $(2, 5)$
(2) $(-2, 5)$ (4) $(5, 2)$

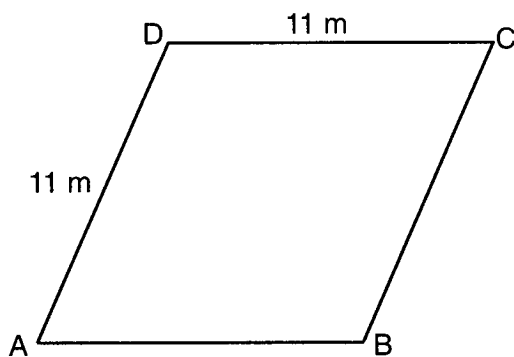
8 La expresión $(x^2z^3)(xy^2z)$ es equivalente a

- (1) $x^2y^2z^3$ (3) $x^3y^3z^4$
(2) $x^3y^2z^4$ (4) $x^4y^2z^5$

9 ¿Veinticinco por ciento de 88 es lo mismo que cuál por ciento de 22?

- (1) $12\frac{1}{2}\%$ (3) 50%
(2) 40% (4) 100%

10 Un terreno tiene la forma de un rombo $ABCD$ como se muestra abajo.



(No dibujado a escala)

¿Cuál *no* puede ser la longitud de la diagonal AC ?

- (1) 24 m (3) 11 m
(2) 18 m (4) 4 m

11 Si $9x + 2a = 3a - 4x$, entonces x es igual a

- (1) a (3) $\frac{5a}{12}$
(2) $-a$ (4) $\frac{a}{13}$

12 Si la circunferencia de un círculo es 10π pulgadas, ¿cuál es el área del círculo, en pulgadas cuadradas?

- (1) 10π (3) 50π
(2) 25π (4) 100π

Use este espacio para
computaciones.

13 ¿Cuántos arreglos diferentes de 4 letras se pueden formar usando las letras de la palabra "JUMP", si cada letra es usada solamente una vez?

- (1) 24 (3) 12
(2) 16 (4) 4

14 La plata esterlina es hecha de una mezcla de plata y cobre a razón de 37:3. Si la masa de un lingote de plata esterlina es 600 gramos, ¿cuánta plata contiene éste?

- (1) 48.65 g (3) 450 g
(2) 200 g (4) 555 g

15 Si $t = -3$, entonces $3t^2 + 5t + 6$ es igual a

- (1) -36 (3) 6
(2) -6 (4) 18

16 La expresión $\frac{y}{x} - \frac{1}{2}$ es equivalente a

- (1) $\frac{2y-x}{2x}$ (3) $\frac{1-y}{2x}$
(2) $\frac{x-2y}{2x}$ (4) $\frac{y-1}{x-2}$

17 Le inscripción de los votantes del partido en "Jonesville" se muestra en la tabla de abajo.

Votantes Inscritos en "Jonesville"	
Inscripción de Partido	Número de Votantes Inscritos
Demócrata	6,000
Republicano	5,300
Independiente	3,700

Si uno de los votantes inscritos de "Jonesville" es seleccionado al azar, ¿cuál es la probabilidad de que el seleccionado *no* sea demócrata?

- (1) 0.333 (3) 0.600
(2) 0.400 (4) 0.667

18 Si el número de moléculas en 1 mol de una sustancia es 6.02×10^{23} , entonces el número de moléculas en 100 moles es

- (1) 6.02×10^{21} (3) 6.02×10^{24}
(2) 6.02×10^{22} (4) 6.02×10^{25}

Use este espacio para computaciones.

19 Cuando $3a^2 - 2a + 5$ es restado de $a^2 + a - 1$, el resultado es

- (1) $2a^2 - 3a + 6$ (3) $2a^2 - 3a - 6$
(2) $-2a^2 + 3a - 6$ (4) $-2a^2 + 3a + 6$

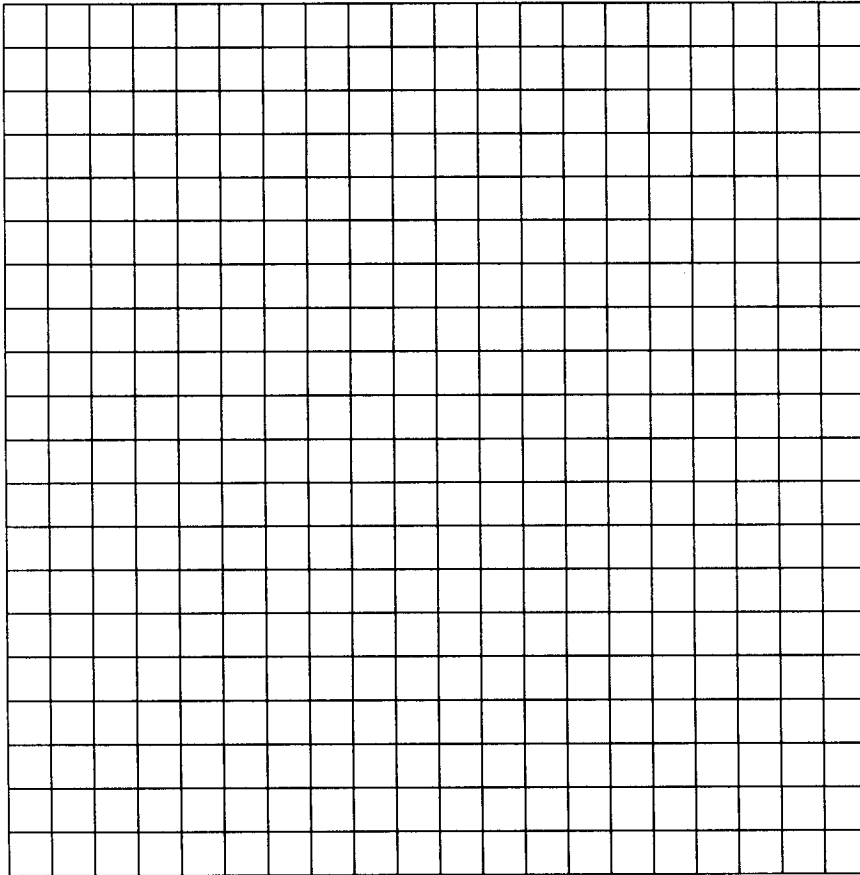
20 La distancia entre las líneas paralelas ℓ y m es de 12 unidades. El punto A yace sobre la línea ℓ . ¿Cuántos puntos son equidistantes de las líneas ℓ y m , y a 8 unidades del punto A ?

- (1) 1 (3) 3
(2) 2 (4) 4
-

Parte II

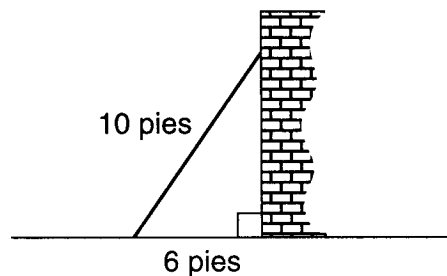
Conteste todas las preguntas en esta parte. Cada respuesta correcta recibirá 2 puntos. Indique claramente los pasos necesarios, incluyendo las sustituciones apropiadas de la fórmula, diagramas, gráficas, tablas, etc. Para todas las preguntas en esta parte, cualquier respuesta numérica correcta que no muestre el trabajo recibirá solamente 1 punto. [10]

- 21 El punto medio M del segmento AB tiene las coordenadas $(-3,4)$. Si el punto A es el origen, $(0,0)$, ¿cuáles son las coordenadas del punto B ? [El uso de la sección cuadrículada acompañante es opcional.]

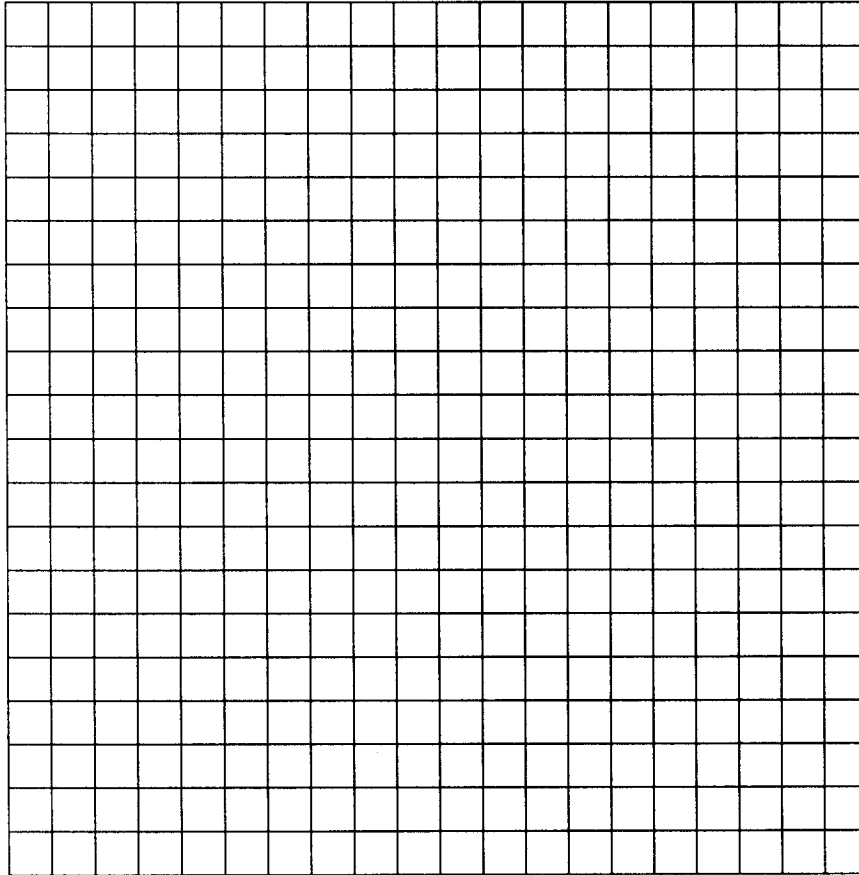


- 22 Belkys y Nelly tienen un total de 20 yardas de tela para hacerse vestuarios. Belkys usó tres veces más tela para su vestuario que el que usó Nelly y hubo 2 yardas de tela que no se usaron. ¿Cuántas yardas de tela usó Nelly para su vestuario?

- 23 Una pared es sostenida por una viga de amarre de 10 pies de largo, como se muestra en el diagrama de abajo. Si un extremo de la viga es colocado a 6 pies de la base de la pared, ¿hasta cuántos pies alcanzará la viga subiendo por la pared?



24 Una línea recta con una pendiente de 5 contiene los puntos $(1,2)$ y $(3,K)$. Encuentre el valor de K . [El uso de la sección cuadrículada acompañante es opcional.]



25 Luis dice, “Si $ABCD$ es un paralelogramo, entonces $ABCD$ es un rectángulo”. Traza un cuadrilátero $ABCD$ que muestre que la declaración de Luis *no* es siempre verdadera. Su esquema tiene que mostrar la longitud de cada lado y la medida de cada ángulo del cuadrilátero que usted dibuje.

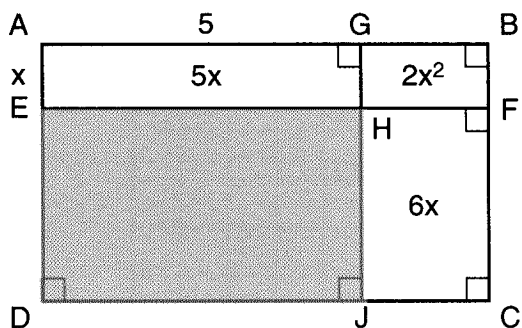
Parte III

Conteste todas las preguntas en esta parte. Cada respuesta correcta recibirá 3 puntos. Indique claramente los pasos necesarios, incluyendo las sustituciones apropiadas de la fórmula, diagramas, gráficas, tablas, etc. Para todas las preguntas en esta parte, cualquier respuesta numérica correcta que no muestre el trabajo recibirá solamente 1 punto. [15]

26 Rosa necesita una puntuación promedio de 86 en cuatro pruebas para obtener una B en las notas de mediados de año. Si el promedio de sus tres primeras pruebas fue 83, ¿cuál será la nota *más baja* que ella puede obtener en la cuarta prueba, en una escala de 100 puntos, para lograr una B como nota de mediados de año?

27 Un camión viajando a razón constante de 45 millas por hora sale de Albany. Una hora más tarde un carro viajando a razón constante de 60 millas por hora también sale de Albany yendo en la misma dirección y por la misma autopista. ¿Cuánto le tomará al carro para alcanzar al camión, si ambos vehículos continúan en la misma dirección y por la misma autopista?

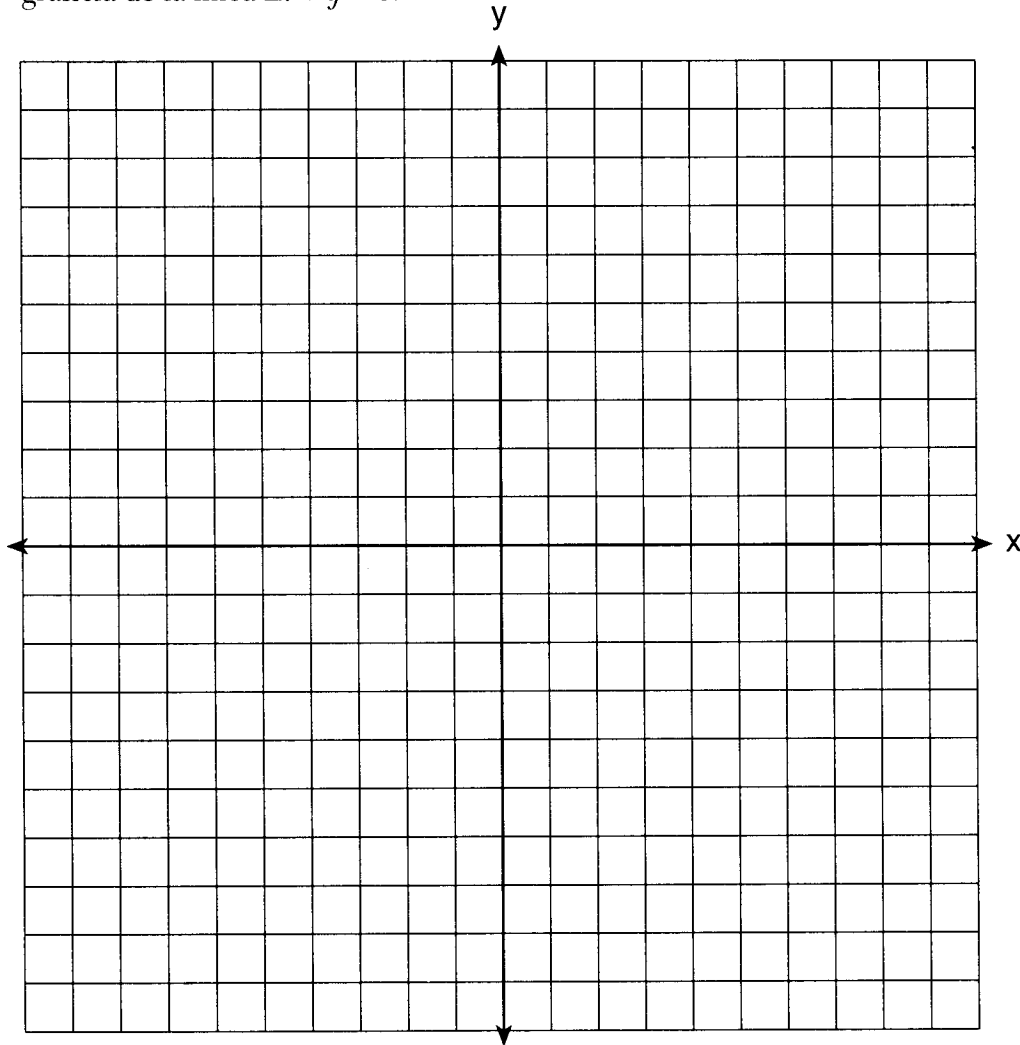
- 28 En la figura de abajo, el rectángulo grande, $ABCD$, es dividido en cuatro rectángulos pequeños. El área del rectángulo $AEHG = 5x$, el área del rectángulo $GHEB = 2x^2$, el área del rectángulo $HJCF = 6x$, el segmento $AG = 5$ y el segmento $AE = x$.



a Encuentre el área de la región sombreada.

b Escriba una expresión para el área del rectángulo $ABCD$ en términos de x .

- 29 a En el sistema de ejes de coordenadas provisto abajo, trace un círculo con un radio de 3 y un centro en $(2,1)$, y trace también la gráfica de la línea $2x + y = 8$.



- b ¿Cuál es la cantidad total de puntos de intersección de las dos gráficas?

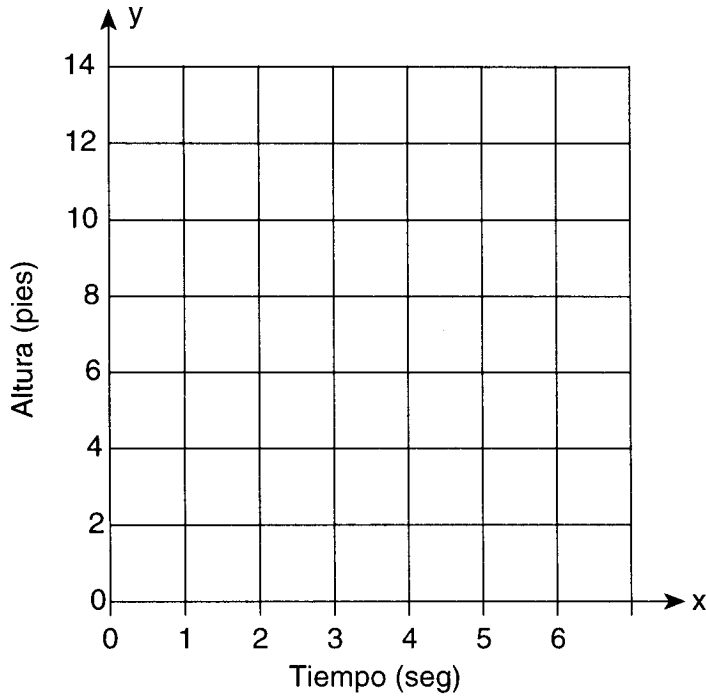
30 El volumen de una piscina rectangular es 1,080 metros cúbicos. Su longitud, ancho y profundidad están a razón de 10:4:1. Encuentre el número de metros para cada una de estas tres dimensiones de la piscina.

Parte IV

Conteste todas las preguntas en esta parte. Cada respuesta correcta recibirá 4 puntos. Indique claramente los pasos necesarios, incluyendo las sustituciones apropiadas de la fórmula, diagramas, gráficas, tablas, etc. Para todas las preguntas en esta parte, cualquier respuesta numérica correcta que no muestre el trabajo recibirá solamente 1 punto. [20]

31 Milagros lanzó una bola al aire de manera que la trayectoria de la bola fue modelada por la ecuación $y = -x^2 + 6x$. En la ecuación, y representa la altura de la bola en pies y x es el tiempo en segundos.

a En la sección cuadrículada provista abajo, grafique $y = -x^2 + 6x$ para $0 \leq x \leq 6$.

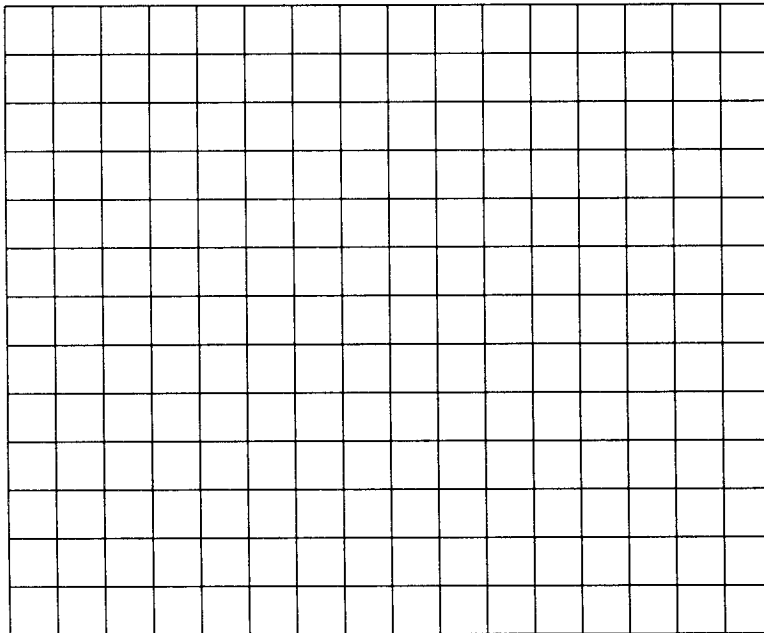


b ¿En qué tiempo, x , está la bola en su punto más alto?

32 En las prácticas de prueba de tiempo para las carreras de 400 metros en las competencias regionales estatales, los 15 corredores registraron el tiempo mostrado en la tabla de abajo.

Carrera de 400 metros	
Tiempo (seg)	Frecuencia
50.0–50.9	
51.0–51.9	II
52.0–52.9	
53.0–53.9	III
54.0–54.9	IIII

a Usando la información de la columna de la frecuencia, dibuje un histograma de frecuencia en la sección cuadrículada provista abajo.



b ¿Qué por ciento de los corredores completó la prueba de tiempo entre 52.0 y 53.9 segundos?

33 Un grupo de 148 personas está pasando cinco días en un campamento de verano. El cocinero ordenó 12 libras de comida para cada adulto y 9 libras de comida para cada niño. Un total de 1,410 libras de comida fue ordenado.

a Escriba una ecuación o un sistema de ecuaciones que describa la situación de arriba y defina sus variables.

b Usando su trabajo de la parte *a*, encuentre:

(1) el número total de adultos en el grupo

(2) el número total de niños en el grupo

34 Tres rosas serán escogidas para un florero. El florista tiene 1 rosa roja, 1 blanca, 1 amarilla, 1 anaranjada y 1 rosada para escoger.

a ¿Cuántas selecciones diferentes de 3 rosas se pueden formar de las 5 rosas?

b ¿Cuál es la probabilidad de que las 3 rosas seleccionadas al azar sean una roja, una blanca y una rosada?

c ¿Cuál es la probabilidad de que las 3 rosas seleccionadas al azar *no* contengan una anaranjada?

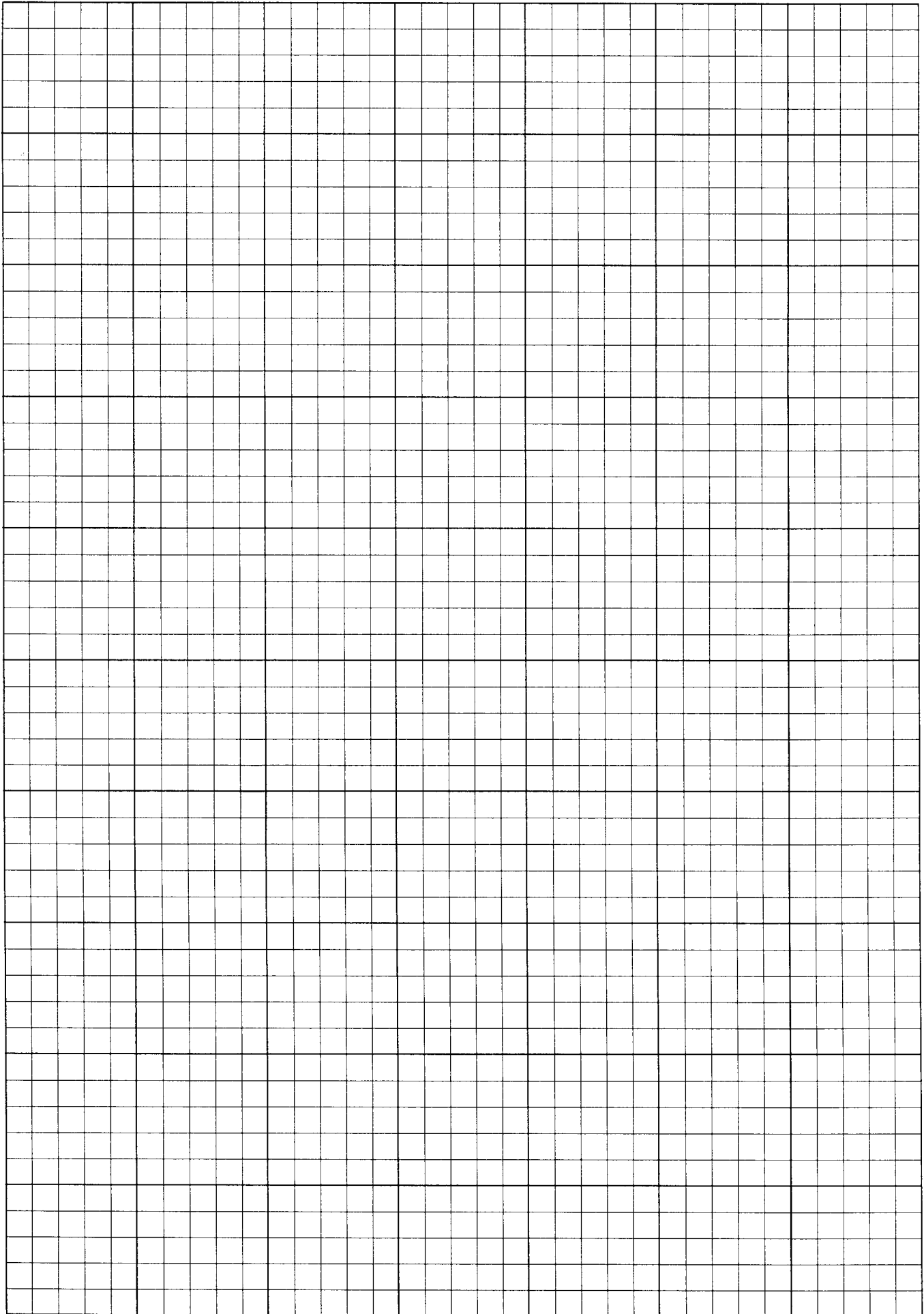
35 La compañía del cable “Excel” tiene una tarifa mensual de \$32.00 y un cargo adicional de \$8.00 por cada canal “premium”. La compañía de cable “Best” tiene una tarifa mensual de \$26.00 y un cargo adicional de \$10.00 por cada canal “premium”. La familia Cruz está decidiendo a cuál de estas dos compañías de cable suscribirse.

a ¿Para qué cantidad de canales “premium” la tarifa total de suscripción mensual con las compañías de cable “Excel” y “Best” será la misma?

b La familia Cruz decide inscribirse a 2 canales “premium” por un período de un año.

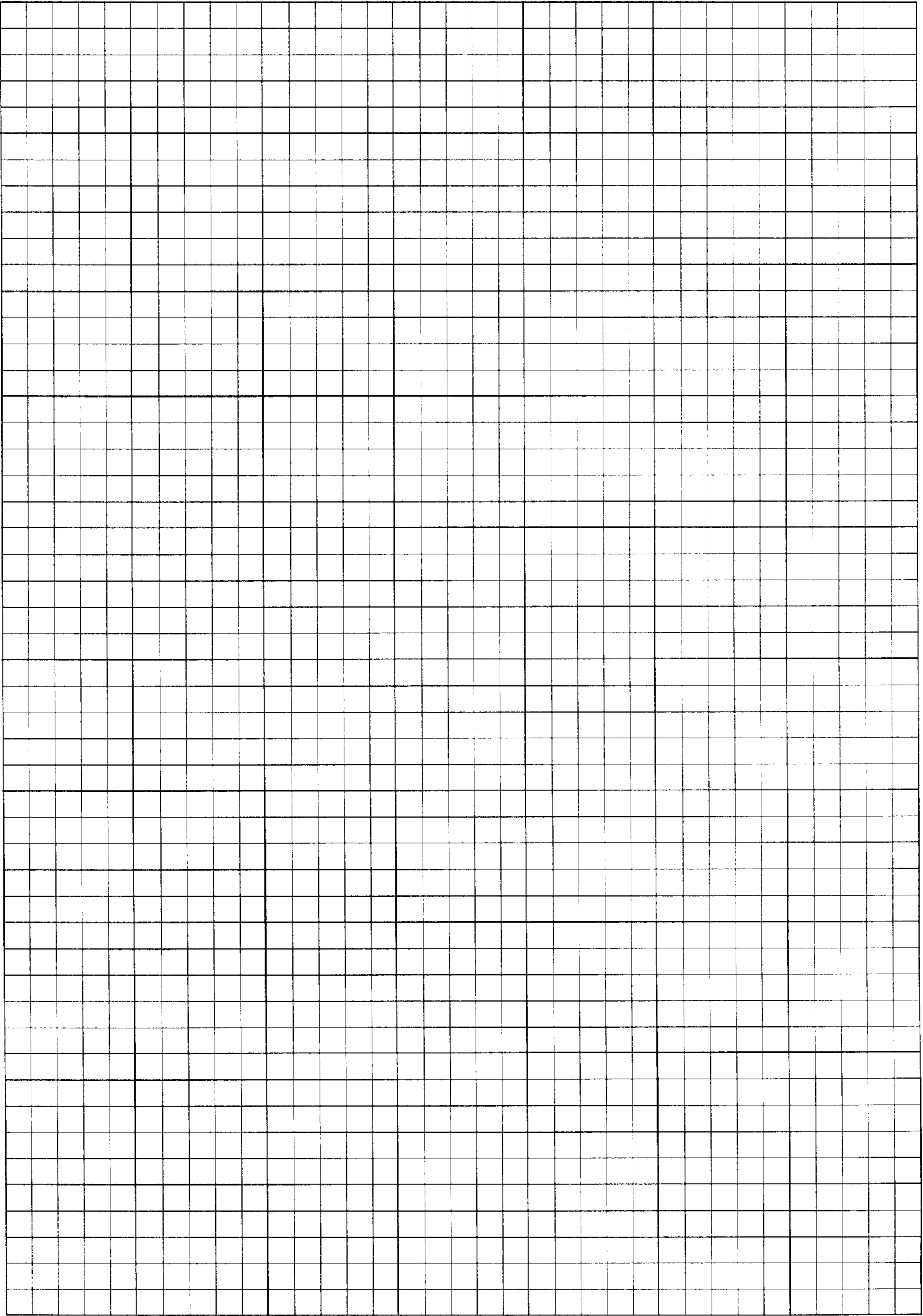
(1) ¿Con cuál compañía de cable deben ellos suscribirse con el fin de gastar menos dinero?

(2) ¿Cuánto dinero se economizarán los Cruz en un año usando la compañía menos cara?



Desprenda aquí

Desprenda aquí



MATHEMATICS A

Martes, 25 de enero de 2000 — 1:15 a 4:15 p.m., solamente

HOJA DE RESPUESTAS

Estudiante Sexo: Masculino Femenino Grado

Profesor Escuela

Sus respuestas a la Parte I deben ser escritas en esta hoja.

Parte I

Conteste todas las 20 preguntas en esta parte.

- | | | | |
|---------|----------|----------|----------|
| 1 | 6 | 11 | 16 |
| 2 | 7 | 12 | 17 |
| 3 | 8 | 13 | 18 |
| 4 | 9 | 14 | 19 |
| 5 | 10 | 15 | 20 |

Sus respuestas para las partes II, III y IV deben ser escritas en el folleto del examen.

La siguiente declaración debe ser firmada cuando usted haya terminado el examen.

Por la presente afirmo, al terminar este examen, que no tenía conocimiento ilegal alguno sobre las preguntas o respuestas antes del examen, y que ni he dado, ni he recibido ayuda en la contestación de cualquiera de las preguntas durante el examen.

Firma

FOR TEACHERS ONLY

The University of the State of New York

REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

MATHEMATICS A

Tuesday, January 25, 2000 — 1:15 to 4:15 p.m., only

SCORING KEY

Mechanics of Rating

The following procedures are to be followed for scoring student answer papers for the Mathematics A examination. More detailed information about scoring is provided in the publication *Information Booklet for Administering and Scoring the Regents Examination in Mathematics A*.

Use only *red* ink or *red* pencil in rating Regents papers. Do not attempt to *correct* the student's work by making insertions or changes of any kind. Use checkmarks to indicate student errors.

Unless otherwise specified, mathematically correct variations in the answers will be allowed. Units need not be given when the wording of the questions allows such omissions.

Each student's answer paper is to be scored by a minimum of three mathematics teachers. On the back of the student's detachable answer sheet, raters must enter their initials in the boxes next to the questions they have scored and also write their name in the box under the heading "Rater/Scorer's Name."

Raters should record the student's scores for all questions and the total raw score on the student's detachable answer sheet. Then the student's total raw score should be converted to a scaled score by using the conversion chart printed at the end of this key. The student's scaled score should be entered in the box provided on the student's detachable answer sheet. The scaled score is the student's final examination score.

Part I

Allow a total of 40 credits, 2 credits for each of the following. Allow credit if the student has written the correct answer instead of the numeral 1, 2, 3, or 4.

(1) 3	(6) 3	(11) 4	(16) 1
(2) 1	(7) 3	(12) 2	(17) 3
(3) 3	(8) 2	(13) 1	(18) 4
(4) 1	(9) 4	(14) 4	(19) 2
(5) 1	(10) 1	(15) 4	(20) 2

Part II

For each question, use the specific criteria to award a maximum of two credits.

- (21) [2] $(-6,8)$ or $-6,8$ or $x = -6$ and $y = 8$ and an appropriate explanation is given, such as graphing the line or doubling the coordinates.

[1] One correct coordinate and one incorrect coordinate are found.

or

[1] An appropriate method is shown, such as algebraic or graphing, but computational mistakes are made.

or

[1] $(-6,8)$ or $-6,8$ or $x = -6$ and $y = 8$ and no explanation is given.

or

[1] Substitutions are correct for the midpoint formula, but computational mistakes are made.

or

[1] The student properly locates point B on the graph but does not state its coordinates.

or

[1] Point A and point M are reversed, resulting in $B(3,-4)$, and an explanation is given.

[0] Only the midpoint of \overline{AM} $\left(-\frac{3}{2}, 2\right)$ is found.

or

[0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.

- (22) [2] 4.5 and an appropriate method is shown, such as the equation $3x + x + 2 = 20$ or some trial and error or arithmetic process.

[1] An appropriate method is shown, but the correct answer is not found.

or

[1] 4.5 and no work is shown.

or

[1] The student solves the equation $x + 3x - 2 = 20$ and answers 5.5.

[0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.

[2]

- (23) [2] 8 and the use of trigonometry, the Pythagorean theorem, *or* Pythagorean triple is shown.
- [1] The Pythagorean theorem *or* trigonometry is used, but a computational mistake is made *or* substitution is incorrect, such as $6^2 = 10^2 + x^2$.
- or***
- [1] 8 and no work is shown.
- [0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.
- (24) [2] 12 and an appropriate explanation is given.
- [1] The student uses an appropriate method, such as showing $\frac{k-2}{3-1} = 5$ or graphing of a line through (1,2) having a slope of 5, but the correct answer is not found.
- or***
- [1] 12 and no explanation is given.
- [0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.
- (25) [2] The student draws a parallelogram, which is not a rectangle, with four sides and four angles labeled, such as angles of 60, 120, 60, and 120 and sides of 4, 6, 4, and 6.
- [1] A parallelogram *or* rhombus, *not* a square, is drawn, which does not have measures for all lengths or angles.
- [0] Angles and/or lengths are *not* appropriate for a parallelogram.
- or***
- [0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.
-

Part III

For each question, use the specific criteria to award a maximum of three credits.

- (26) [3] 95 and an appropriate method is shown that obtains an answer, such as $344 - 249$ or a similar equation or method.

or

- [3] Four scores are tried that round off to an average of 86, such as 93 or 94. Round off to 86 must be shown.

- [2] An appropriate method is shown, but one computational mistake is made.

- [1] The student understands weighted average and shows that the average of 83 for 3 tests is a total of 249 points.

or

- [1] 95 and no work is shown.

- [0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.

- (27) [3] 3 hours and an appropriate method or equation is shown, such as $45(x + 1) = 60x$.

- [2] An appropriate method is shown, but an incorrect answer is found, such as 4 hours (the truck's time) or 180 miles traveled.

- [1] An appropriate equation or method is shown, but no answer is found, such as showing an equation that reflects a one-hour difference in time but it is not solved.

or

- [1] 3 hours and no work is shown.

- [0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.

- (28) *a* [2] 15 and an appropriate method is shown, such as finding $GB = JC = 2x$ and $FC = ED = HJ = 3$.

[1] 15 and no work is shown.

or

[1] At least one of the values is correct, as shown above, and the area is calculated based on the incorrect value.

- b* [1] Any form equivalent to $(2x + 5)(x + 3)$ is shown, such as $5x + 2x^2 + 6x + 15$.

or

[1] Any correct total area based on the student's incorrect answer in part *a* is found.

a and *b*

[0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.

- (29) *a* [2] A correct circle is sketched with its center at (2,1) and a radius of 3 and the line $2x + y = 8$ is drawn.

[1] Only one of the graphs is sketched correctly.

b [1] 2

or

[1] The correct number of intersections is found, based on the incorrect graphs drawn in part *a*.

a and *b*

[0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.

MATHEMATICS A – *continued*

(30) [3] 3, 12, and 30 and an appropriate arithmetic method or equation is shown, such as $40x^3 = 1080$.

[2] An appropriate equation or method is shown, but not all three dimensions are found.

or

[2] An appropriate method is shown, and although one computational mistake is made, the student does find three dimensions based on this mistake, such as dividing 1080 by 40 incorrectly.

[1] The student shows that multiplication is required to find volume but sets up an incorrect method and does not find three dimensions.

or

[1] 3, 12, and 30 and no work is shown.

[0] The sum is used instead of the product.

or

[0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.

Part IV

For each question, use the specific criteria to award a maximum of four credits.

(31) *a* [3] A parabola is correctly graphed through (0,0), (1,5), (2,8), (3,9), (4,8), (5,5), and (6,0).

[2] The correct table of values is shown but is not graphed through the entire domain.

or

[2] The correct points are graphed but as a broken line graph not a curve.

or

[2] At least three values are correctly calculated and graphed.

[1] At least two of the values are correctly calculated, and the student tried to graph all points.

b [1] 3

or

[1] The correct time, x , for an incorrect graph in part *a* is found.

a and *b*

[0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.

(32) *a* [2] An appropriate histogram is drawn with both axes labeled with a correct numerical scale.

[1] A correct bar graph is drawn.

or

[1] The parts of the histogram are not labeled.

or

[1] Equal interval scales are not shown.

or

[1] One error on frequency calculation is made.

[0] Two or more mistakes on frequency calculation are made.

b [2] 60% and an appropriate explanation is given.

[1] An appropriate method to find percent is shown, but a mistake is made in reading the chart, such as $\frac{6}{15} = 40\%$ or $\frac{9}{15}$ is shown but not given as a percent answer.

or

[1] 60% and no explanation is given.

a and *b*

[0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.

- (33) *a* [2] An appropriate equation or system is shown, such as $x + y = 148$ and $12x + 9y = 1410$ or one equation such as $12(148 - x) + 9x = 1410$ with variables identified.

[1] The student shows appropriate equation(s), but variables are not defined.

or

[1] One mistake in equation(s) is made, *or* only one equation with two variables is shown, but variables are defined.

b (1)

[1] 26 and an appropriate method is shown, such as solving the equation or making a table.

or

[1] An appropriate answer is found based on incorrect equation(s) obtained in part *a*.

b (2)

[1] 122 and an appropriate method is shown, such as $148 - 26$.

or

[1] An appropriate answer is found based on incorrect equation(s) obtained in part *a*.

b (1) and *b* (2)

[1] 26 and 122 and no work is shown.

a and *b*

[0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.

- (34) *a* [2] 10 and an appropriate tree diagram, list, sample space, *or* ${}_5C_3 = 10$ is shown.

[1] 10 and no work is shown.

or

[1] An appropriate method is shown, but not all 10 possible combinations are listed.

b [1] $\frac{1}{10}$

or

[1] An appropriate answer is found for an incorrect response in part *a*.

c [1] $\frac{4}{10}$ *or* $\frac{2}{5}$ *or* 0.4

or

[1] An appropriate answer is found for an incorrect response in part *a*.

a and *b* and *c*

[0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.

(35) *a* [2] 3 and an appropriate method is shown, such as trial and error or the equation $32 + 8x = 26 + 10x$.

[1] 3 and no work is shown.

or

[1] An appropriate method is shown, but an incorrect answer is found.

b (1)

[1] Best Cable Company and an appropriate explanation is given.

b (2)

[1] \$24 and an appropriate explanation is given.

b (1) and *b* (2)

[1] Best Cable Company and \$24 and no work is shown.

a and *b*

[0] A zero response is completely incorrect, irrelevant, or incoherent *or* is a correct response that was obtained by an obviously incorrect procedure.

Regents Examination in Mathematics A

January 2000

Chart for Converting Total Test Raw Scores to Final Examination Scores (Scaled Scores)

Raw Score	Scaled Score	Raw Score	Scaled Score	Raw Score	Scaled Score
85	100	56	77	27	47
84	100	55	76	26	46
83	99	54	75	25	45
82	99	53	74	24	44
81	98	52	73	23	43
80	98	51	72	22	42
79	97	50	71	21	41
78	96	49	70	20	40
77	96	48	69	19	39
76	95	47	68	18	38
75	94	46	67	17	37
74	93	45	66	16	36
73	92	44	65	15	35
72	91	43	64	14	34
71	91	42	63	13	33
70	90	41	62	12	32
69	89	40	61	11	31
68	88	39	60	10	29
67	87	38	59	9	28
66	86	37	58	8	27
65	86	36	57	7	26
64	85	35	56	6	25
63	84	34	55	5	24
62	83	33	54	4	22
61	82	32	53	3	21
60	81	31	52	2	14
59	80	30	51	1	7
58	79	29	49	0	0
57	78	28	48		

To determine the student's final examination score, find the student's total test raw score in the column labeled "Raw Score" and then locate the scaled score that corresponds to that raw score. The scaled score is the student's final examination score. Enter this score in the space labeled "Scaled Score" on the student's answer sheet.

All student answer papers that receive a scaled score of 60 through 64 **must** be scored a second time. For the second scoring, a different committee of teachers may score the student's paper or the original committee may score the paper, except that no teacher may score the same open-ended questions that he/she scored in the first rating of the paper. The school principal is responsible for assuring that the student's final examination score is based on a fair, accurate, and reliable scoring of the student's answer paper.

Because scaled scores corresponding to raw scores in the conversion chart may change from one examination to another, it is crucial that for each administration, the conversion chart provided in the scoring key for that administration be used to determine the student's final score. The chart above is usable only for this administration of the mathematics A examination.