The University of the State of New York

REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

SPANISH EDITION
MATHEMATICS A
WEDNESDAY, August 16, 2006
8:30 TO 11:30 a.m. ONLY

MATEMÁTICAS A

Miércoles, 16 de agosto de 2006 — 8:30 a 11:30 a.m., solamente

Escriba su nombre en letras de molde:

Escriba el nombre de su escuela en letras de molde:

Escriba su nombre y el nombre de su escuela en los recuadros de arriba en letras de molde. Después, pase a la última página de este folleto, que es la hoja de respuestas para la Parte I. Doble la última página a lo largo de las perforaciones y, lenta y cuidadosamente, desprenda la hoja de respuestas. Después rellene el encabezamiento de su hoja de respuestas.

No se permite papel de borrador para ninguna parte de este examen, pero usted puede usar los espacios en blanco en este folleto como papel de borrador. Una hoja perforada de papel de borrador cuadriculado está provista al final de este folleto para cualquier pregunta para la cual sea útil un gráfico aunque no se requiere. Usted puede remover esta hoja del folleto. Cualquier trabajo que se realice en esta hoja de papel de borrador cuadriculado *no* será calificado. Todo el trabajo debe realizarse con bolígrafo, menos los gráficos y los dibujos, los cuales deben realizarse con lápiz.

Este examen contiene cuatro partes, con un total de 39 preguntas. Usted debe contestar todas las preguntas de este examen. Escriba sus respuestas para las preguntas de selección múltiple de la Parte I en la hoja separada de respuestas. Escriba sus respuestas a las preguntas de las Partes II, III, y IV en este mismo folleto. Indique claramente los pasos necesarios que usted seguirá, incluyendo las sustituciones apropriadas de fórmulas, diagramas, gráficos, tablas, etc.

Cuando usted haya terminado el examen, debe firmar la declaración impresa al final de la hoja de respuestas, indicando que usted no tenía ningún conocimiento ilegal de las preguntas o de las respuestas antes del examen y que no ha dado ni ha recibido ayuda en contestar ninguna de las preguntas durante el examen. Su hoja de respuestas no puede ser aceptada si usted no firma esta declaración.

Aviso. . .

Un mínimo de una calculadora científica, una regla y un compás tienen que estar disponibles para su uso mientras toma este exámen.

El uso de cualquier aparato destinado a la comunicación está estrictamente prohibido mientras esté realizando el examen. Si usted utiliza cualquier aparato destinado a la comunicación, aunque sea brevemente, su examen será invalidado y no se calculará su calificación.

NO ABRA ESTE FOLLETO DE EXAMINACIÓN HASTA QUE SE LE INDIQUE.

Parte I

Conteste todas las preguntas en esta parte. Cada respuesta correcta recibirá 2 puntos. No se dará crédito parcial. Para cada pregunta, escriba en la hoja separada de respuestas, el número que precede la palabra o expresión que completa mejor la afirmación o que contesta mejor la pregunta. [60]

Utilice este espacio para sus cálculos.

1 Mientras resolvía la ecuación $4(x + 2) = 28$, Becca escribió $4x + 8 = 28$. ¿Qué propiedad utilizó?

(1) distributiva
(2) asociativa
(3) conmutativa
(4) identidad

2 ¿Cuál es el valor de p en la ecuación $2(3p - 4) = 10$?

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

3 Jordan y Missy están parados juntos en el patio de recreo. Jordan, que mide 6 pies de estatura, proyecta una sombra de 54 pulgadas de longitud. En el mismo momento, Missy proyecta una sombra de 45 pulgadas de longitud. ¿Cuál es la estatura de Missy?

(1) 38 pulgadas
(2) 86.4 pulgadas
(3) 5 pies
(4) 5 pies 6 pulgadas

4 Las caras de un cubo están numeradas del 1 al 6. ¿Cuál es la probabilidad de que *no* salga el 5 en un solo lanzamiento de este cubo?

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

5 ¿Cuál es el producto de $10x^4y^2$ y $3xy^3$?

(1) $30x^4y^5$
(2) $30x^4y^6$
(3) $30x^5y^5$
(4) $30x^5y^6$

Utilice este espacio para sus cálculos.

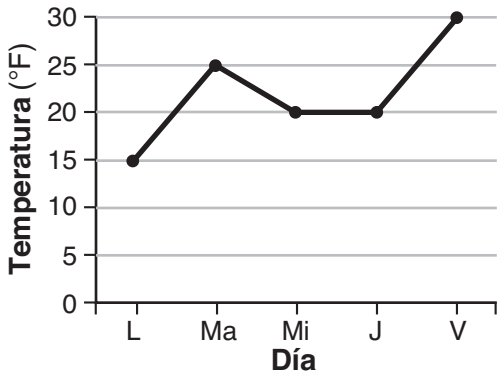
6 Sal guarda monedas de 25, 5 y 10 centavos en su tarro de monedas. Tiene un total de 52 monedas. Tiene tres monedas más de 25 centavos que de 10 centavos y cinco menos de 5 centavos que de 10 centavos. ¿Cuántas monedas de 10 centavos tiene Sal?

(1) 13
(2) 18
(3) 20
(4) 21

7 Una micra es una unidad utilizada para medir especímenes vistos a través de un microscopio. Una micra es equivalente a 0.00003937 pulgada. ¿Cómo se expresa este número en notación científica?

(1) 3.937×10^{-5}
(2) 3.937×10^{5}
(3) 3937×10^{-8}
(4) 3937×10^{8}

8 El siguiente gráfico muestra las temperaturas altas en Elmira, Nueva York, por un período de 5 días en enero.



¿Qué enunciado describe los datos?

(1) mediana = moda
(2) mediana = media
(3) media < moda
(4) media = moda

9 ¿Cuál es la imagen del punto (–3,4) bajo la traslación que cambia (x,y) en $(x - 3, y + 2)$?

(1) (0,6)
(2) (6,6)
(3) (–6,8)
(4) (–6,6)

Utilice este espacio para sus cálculos.

10 ¿Para qué valor de x es la expresión $\frac{3}{x-2}$ indefinida?

(1) –2
(2) 2
(3) 3
(4) 0

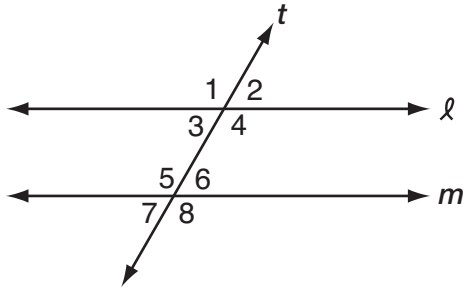
11 ¿Qué transformación *no* siempre resulta en una imagen que sea congruente con la figura original?

(1) expansión
(2) reflexión
(3) rotación
(4) traslación

12 ¿Cuál es el primer paso para simplificar la expresión $(2 - 3 \times 4 + 5)^2$?

(1) elevar al cuadrado 5
(2) sumar 4 y 5
(3) restar 3 de 2
(4) multiplicar 3 por 4

13 En el siguiente diagrama, la línea ℓ está paralela a la línea m, y la línea t es una transversal.



¿Cuál debe ser un enunciado verdadero?

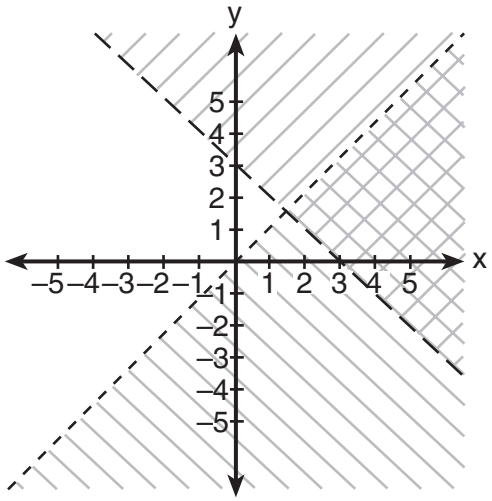
(1) $m\angle 1 + m\angle 4 = 180$
(2) $m\angle 1 + m\angle 8 = 180$
(3) $m\angle 3 + m\angle 6 = 180$
(4) $m\angle 2 + m\angle 5 = 180$

14 ¿Cuál es la suma de $\sqrt{50}$ y $\sqrt{32}$?

(1) $\sqrt{82}$
(2) $20\sqrt{20}$
(3) $9\sqrt{2}$
(4) $\sqrt{2}$

Utilice este espacio para sus cálculos.

15 ¿Qué par ordenado está en el conjunto solución del sistema de desigualdades que se muestra en el siguiente gráfico?



(1) (0,0)
(2) (0,1)
(3) (1,5)
(4) (3,2)

16 Julia tiene cuatro banderas diferentes que quiere colgar en la pared de su habitación. ¿De cuántas maneras diferentes se pueden ordenar las banderas en una fila?

(1) 1
(2) 10
(3) 16
(4) 24

17 Si $x = 4$ e $y = -2$, el valor de $\frac{1}{2}xy^2$ es

(1) 32
(2) 8
(3) –4
(4) –8

18 Las medidas de dos ángulos consecutivos de un paralelogramo están en razón de 5:4. ¿Cuál es la medida de un ángulo obtuso del paralelogramo?

(1) 20°
(2) 80°
(3) 100°
(4) 160°

Utilice este espacio para sus cálculos.

19 El gráfico de la ecuación $x + 3y = 6$ intersecta el eje y en el punto cuyas coordenadas son

(1) (0,2)
(2) (0,6)
(3) (0,18)
(4) (6,0)

20 ¿Cuál es el valor de w en la ecuación $\frac{3}{4}w + 8 = \frac{1}{3}w - 7$?

(1) 2.4
(2) –0.2
(3) –13.846
(4) –36

21 ¿Qué lista muestra los números $\left|-0.12\right|$, $\sqrt{\frac{1}{82}}$, $\frac{1}{8}$, y $\frac{1}{9}$ en orden del más pequéno al más grande?

(1) $\left|-0.12\right|, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \sqrt{\frac{1}{82}}$
(2) $\frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \sqrt{\frac{1}{82}}, \left|-0.12\right|$
(3) $\sqrt{\frac{1}{82}}, \left|-0.12\right|, \frac{1}{9}, \frac{1}{8}$
(4) $\sqrt{\frac{1}{82}}, \frac{1}{9}, \left|-0.12\right|, \frac{1}{8}$

22 Una de las raíces de la ecuación $x^2 + 3x - 18 = 0$ es 3. ¿Cuál es la otra raíz?

(1) 15
(2) 6
(3) –6
(4) –21

23 La expresión $2x^2 - x^2$ es equivalente a

(1) x^0
(2) 2
(3) x^2
(4) $-2x^4$

Utilice este espacio para sus cálculos.

24 Las coordenadas de A son (–9,2) y las coordenadas de G son (3,14). ¿Cuáles son las coordenadas del punto medio de $\overline{AG}$?

(1) (–3,8)
(2) (–6,6)
(3) (–6,16)
(4) (–21,–10)

25 ¿Cuál es el número total de puntos de intersección de los gráficos de las ecuaciones $x^2 + y^2 = 16$ e $y = x$?

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

26 En las próximas Olimpiadas, Estados Unidos puede inscribir a cuatro atletas en la competencia de salto de trampolín. ¿Cuántos equipos diferentes de cuatro clavadistas pueden ser seleccionados de un grupo de nueve clavadistas?

(1) 36
(2) 126
(3) 3,024
(4) 6,561

27 Cuando Albert abre de golpe su libro de matemáticas, se da cuenta que el producto de los números de página de las dos páginas que tiene frente a él es 156. ¿Qué ecuación se podría utilizar para hallar los números de las páginas que está mirando Albert?

(1) $x + (x + 1) = 156$
(2) $(x + 1) + (x + 2) = 156$
(3) $(x + 1)(x + 3) = 156$
(4) $x(x + 1) = 156$

28 El punto $(k,–3)$ descansa sobre la línea cuya ecuación es $x – 2y = –2$. ¿Cuál es el valor de k ?

(1) –8
(2) –6
(3) 6
(4) 8

Utilice este espacio para sus cálculos.

29 ¿Qué enunciado es lógicamente equivalente al enunciado "Si Corey trabajó el verano pasado, él compra un carro"?

(1) Si Corey no compra un carro, él no trabajó el verano pasado.
(2) Si Corey compra un carro, él trabajó el verano pasado.
(3) Si Corey no trabajó el verano pasado, él no compra un carro.
(4) Si Corey compra un carro, él no trabajó el verano pasado.

30 ¿Qué línea está perpendicular a la línea cuya ecuación es $5y + 6 = -3x$?

(1) $y = -\frac{5}{3}x + 7$ (3) $y = -\frac{3}{5}x + 7$

(2) $y = \frac{5}{3}x + 7$ (4) $y = \frac{3}{5}x + 7$

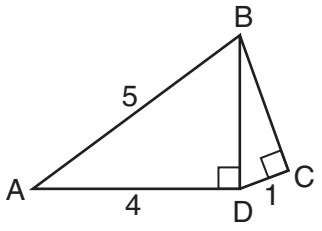
Parte II

Conteste todas las preguntas en esta parte. Cada respuesta correcta recibirá 2 puntos. Indique claramente los pasos necesarios, incluyendo las sustituciones a las fórmulas apropiadas, diagramas, gráficos, tablas, etc. Para todas las preguntas de esta parte, una respuesta numérica correcta, que no demuestre el trabajo, recibirá solamente 1 punto. [10]

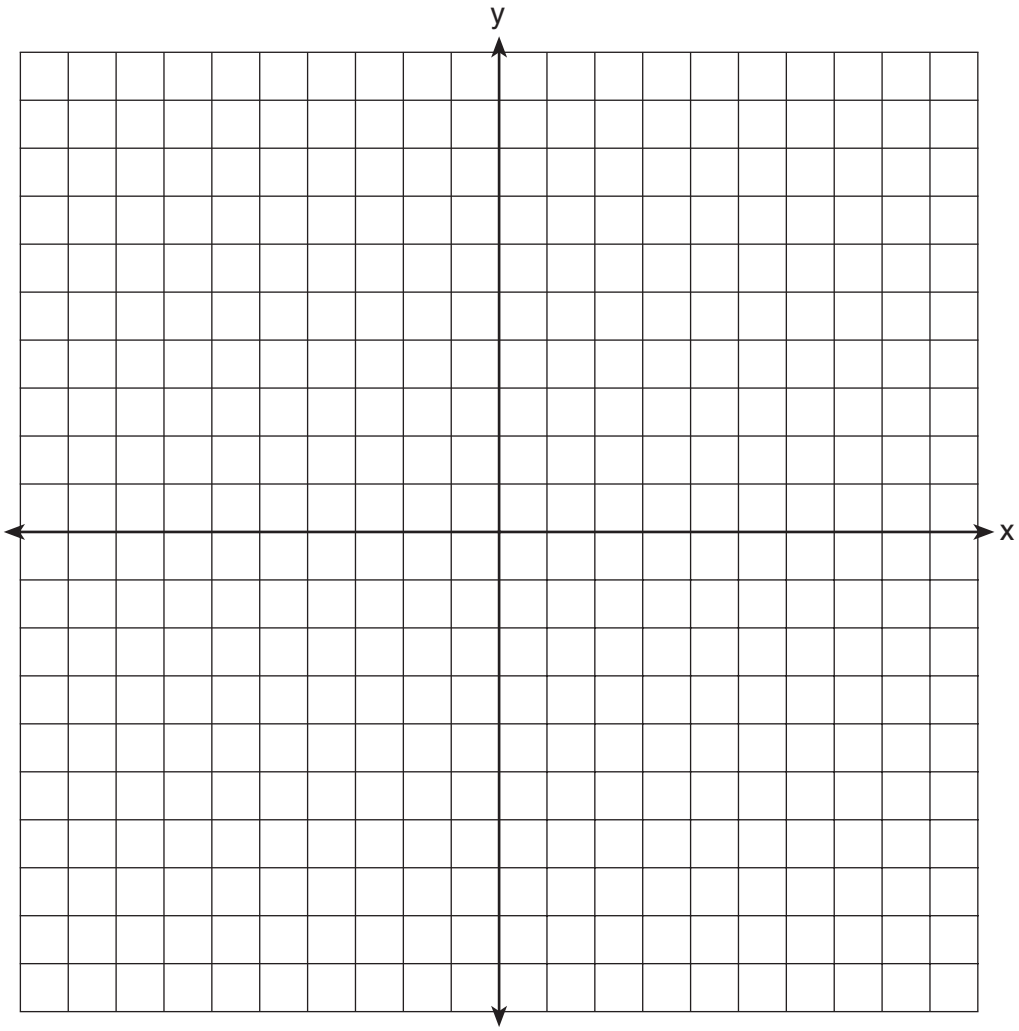
31 En la escuela Clark Middle School, hay 60 estudiantes en séptimo grado. Si 25 de estos estudiantes toman un curso de arte solamente, 18 toman un curso de música solamente y 9 no toman cursos ni de arte ni de música, ¿cuántos toman cursos tanto de arte como de música?

32 Corriendo a una velocidad constante, Andrea recorre 15 millas en $2\frac{1}{2}$ horas. A esta velocidad, ¿cuántos *minutos* le tomará para correr 2 millas?

33 En el siguiente diagrama de los triángulos rectos *ABD* y *DBC*, $AB = 5$, $AD = 4$, y $CD = 1$. Encuentre la longitud de $\overline{BC}$, *a la décima más cercana.*



34 Dan está dibujando un mapa de las ubicaciones de su casa y de la casa de su amigo Matthew en un conjunto de ejes de coordenadas. Dan ubica su casa en el punto $D(0,0)$ y ubica la casa de Matthew, que está a 6 millas al este de la casa de Dan, en el punto $M(6,0)$. En el siguiente conjunto de ejes de coordenadas, grafique el lugar geométrico de puntos equidistantes desde las dos casas. Después escriba la ecuación del lugar geométrico.



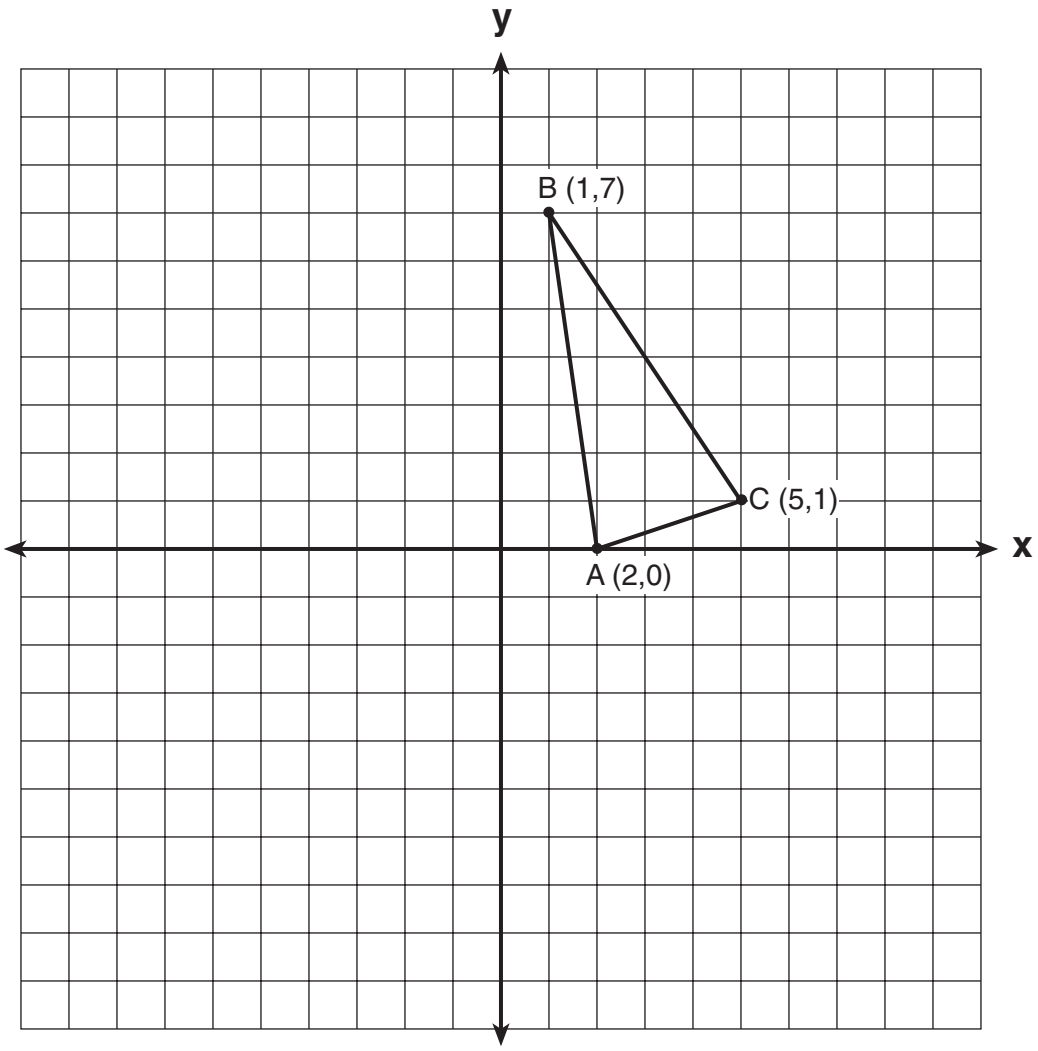
35 Una encuesta reciente muestra que el hombre promedio pasará 141,288 horas durmiendo, 85,725 horas trabajando, 81,681 horas mirando la televisión, 9,945 horas viajando diariamente al trabajo, 1,662 horas besando y 363,447 horas en otras tareas durante el transcurso de su vida. ¿Qué porcentaje de su vida, *a la décima más cercana de un porcentaje*, se pasa durmiendo?

Parte III

Conteste todas las preguntas en esta parte. Cada respuesta correcta recibirá 3 puntos. Indique claramente los pasos necesarios, incluyendo las sustituciones a las fórmulas apropiadas, diagramas, gráficos, tablas, etc. Para todas las preguntas de esta parte, una respuesta numérica correcta, que no demuestre el trabajo, recibirá solamente 1 punto. [6]

36 Debbie va a un restaurant famoso por su menú de almuerzos rápidos. El menú consta de cinco aperitivos, tres sopas, siete platos principales, seis verduras, y cuatro postres. ¿Cuántas comidas diferentes puede pedir Debbie que consistan ya sea de un aperitivo *o* una sopa, un plato principal, una verdura y un postre?

37 El triángulo ABC tiene las coordenadas $A(2,0)$, $B(1,7)$, y $C(5,1)$. En el siguiente conjunto de ejes, grafique, señale (marque) y exponga las coordenadas de $\Delta AB'C'$, la reflexión de ΔABC en el eje y.



Parte IV

Conteste todas las preguntas en esta parte. Cada respuesta correcta recibirá 4 puntos. Indique claramente los pasos necesarios, incluyendo las sustituciones a las fórmulas apropiadas, diagramas, gráficos, tablas, etc. Para todas las preguntas de esta parte, una respuesta numérica correcta, que no demuestre el trabajo, recibirá solamente 1 punto. [8]

38 $\overleftrightarrow{AB}$ y $\overleftrightarrow{CD}$ se intersectan en E. Si m$\angle AEC = 5x - 20$ y m$\angle BED = x + 50$, encuentre, en grados, m$\angle CEB$.

39 Manuel planea instalar una cerca alrededor del perímetro de su patio. Su patio tiene la forma de un cuadrado y tiene un área de 40,000 pies cuadrados. La compañía que él contrata cobra $2.50 por pie por el cercado y $50.00 por la instalación. ¿Cuál será el costo de la cerca, en dólares?

Desprender por la línea perforada

Desprender por la línea perforada

Papel borrrador cuadriculado — Esta hoja *no* será calificada.

Papel borrrador cuadriculado — Esta hoja *no* será calificada.

Desprender por la línea perforada

Desprender por la línea perforada

Desprender por la línea perforada

The University of the State of New York

REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

MATEMÁTICAS A

Miércoles, 16 de agosto de 2006 — 8:30 a 11:30 a.m., solamente

HOJA DE RESPUESTAS

Estudiante ..... Sexo: ☐ Masculino ☐ Femenino Grado ....

Profesor ..... Escuela .....

Sus respuestas para la Parte I debe apuntarlas en esta hoja de respuestas.

Parte I

Conteste todas las 30 preguntas de esta parte.

1	9	17	25 .....
2	10	18	26 .....
3	11	19	27 .....
4	12	20	28 .....
5	13	21	29 .....
6	14	22	30 .....
7	15	23	
8	16	24	

Sus respuestas para las Partes II, III, y IV deben escribirse en el folleto del examen.

La declaración de abajo debe ser firmada cuando usted haya completado el examen.

Al terminar este examen declaro no haber tenido conocimiento ilegal previo sobre las preguntas del mismo o sus respuestas. Declaro también que durante el examen no di ni recibí ayuda para responder a las preguntas.

Firma

Desprender por la línea perforada

MATHEMATICS A			
Question	**Maximum Credit**	**Credits Earned**	**Rater's/Scorer's Initials**
Part I 1–30	**60**		
Part II 31	**2**		
32	**2**		
33	**2**		
34	**2**		
35	**2**		
Part III 36	**3**		
37	**3**		
Part IV 38	**4**		
39	**4**		
Maximum Total	**84**		

Rater's/Scorer's Name
(minimum of three)

Total Raw Score | **Checked by** | **Scaled Score** (from conversion chart)

Desprender por la línea perforada

MATHEMATICS A

FOR TEACHERS ONLY

The University of the State of New York

REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

MATHEMATICS A

Wednesday, August 16, 2006 — 8:30 to 11:30 a.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 Scoring the Regents Examinations in Mathematics A and Mathematics B*.

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's/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 that will be posted on the Department's web site http://www.emsc.nysed.gov/osa/ on Wednesday, August 16, 2006. 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 60 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) 1	(6) 2	(11) 1	(16) 4	(21) 4	(26) 2
(2) 3	(7) 1	(12) 4	(17) 2	(22) 3	(27) 4
(3) 3	(8) 1	(13) 4	(18) 3	(23) 3	(28) 1
(4) 2	(9) 4	(14) 3	(19) 1	(24) 1	(29) 1
(5) 3	(10) 2	(15) 4	(20) 4	(25) 2	(30) 2

Updated information regarding the rating of this examination may be posted on the New York State Education Department's web site during the rating period. Check this web site http://www.emsc.nysed.gov/osa/ and select the link "Examination Scoring Information" for any recently posted information regarding this examination. This site should be checked before the rating process for this examination begins and several times throughout the Regents examination period.

General Rules for Applying Mathematics Rubrics

I. General Principles for Rating

The rubrics for the constructed-response questions on the Regents Examinations in Mathematics A and Mathematics B are designed to provide a systematic, consistent method for awarding credit. The rubrics are not to be considered all-inclusive; it is impossible to anticipate all the different methods that students might use to solve a given problem. Each response must be rated carefully using the teacher's professional judgment and knowledge of mathematics; all calculations must be checked. The specific rubrics for each question must be applied consistently to all responses. In cases that are not specifically addressed in the rubrics, raters must follow the general rating guidelines in the publication *Information Booklet for Scoring the Regents Examinations in Mathematics A and Mathematics B*, use their own professional judgment, confer with other mathematics teachers, and/or contact the consultants at the State Education Department for guidance. During each Regents examination administration period, rating questions may be referred directly to the Education Department. The contact numbers are sent to all schools before each administration period.

II. Full-Credit Responses

A full-credit response provides a complete and correct answer to all parts of the question. Sufficient work is shown to enable the rater to determine how the student arrived at the correct answer.

When the rubric for the full-credit response includes one or more examples of an acceptable method for solving the question (usually introduced by the phrase "such as"), it does ***not*** mean that there are no additional acceptable methods of arriving at the correct answer. Unless otherwise specified, mathematically correct alternative solutions should be awarded credit. The only exceptions are those questions that specify the type of solution that must be used; e.g., an algebraic solution or a graphic solution. A correct solution using a method other than the one specified is awarded half the credit of a correct solution using the specified method.

III. Appropriate Work

Full-Credit Responses: The directions in the examination booklet for all the constructed-response questions state: "Clearly indicate the necessary steps, including appropriate formula substitutions, diagrams, charts, etc." The student has the responsibility of providing the correct answer ***and*** showing how that answer was obtained. The student must "construct" the response; the teacher should not have to search through a group of seemingly random calculations scribbled on the student paper to ascertain what method the student may have used.

Responses With Errors: Rubrics that state "Appropriate work is shown, but …" are intended to be used with solutions that show an essentially complete response to the question but contain certain types of errors, whether computational, rounding, graphing, or conceptual. If the response is incomplete, i.e., an equation is written but not solved or an equation is solved but not all of the parts of the question are answered, appropriate work has ***not*** been shown. Other rubrics address incomplete responses.

IV. Multiple Errors

Computational Errors, Graphing Errors, and Rounding Errors: Each of these types of errors results in a 1-credit deduction. Any combination of two of these types of errors results in a 2-credit deduction. No more than 2 credits should be deducted for such mechanical errors in any response. The teacher must carefully review the student's work to determine what errors were made and what type of errors they were.

Conceptual Errors: A conceptual error involves a more serious lack of knowledge or procedure. Examples of conceptual errors include using the incorrect formula for the area of a figure, choosing the incorrect trigonometric function, or multiplying the exponents instead of adding them when multiplying terms with exponents. A response with one conceptual error can receive no more than half credit.

If a response shows repeated occurrences of the same conceptual error, the student should not be penalized twice. If the same conceptual error is repeated in responses to other questions, credit should be deducted in each response.

If a response shows two (or more) different major conceptual errors, it should be considered completely incorrect and receive no credit.

If a response shows one conceptual error and one computational, graphing, or rounding error, the teacher must award credit that takes into account both errors: i.e., awarding half credit for the conceptual error and deducting 1 credit for each mechanical error (maximum of two deductions for mechanical errors).

Part II

For each question, use the specific criteria to award a maximum of two credits. Unless otherwise specified, mathematically correct alternative solutions should be awarded appropriate credit.

(31) **[2]** 8, and appropriate work is shown.

[1] Appropriate work is shown, but one computational error is made.

or

[1] Appropriate work is shown, but one conceptual error is made.

or

[1] 8, but 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.

(32) **[2]** 20, and appropriate work is shown, such as $\frac{15}{150} = \frac{2}{x}$.

[1] Appropriate work is shown, but one computational error is made.

or

[1] Appropriate work is shown, but one conceptual error is made, such as expressing the answer as $\frac{1}{3}$ hour.

or

[1] 20, but 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.

(33) **[2]** 2.8, and appropriate work is shown, such as $3^2 = 1^2 + (BC)^2$.

[1] Appropriate work is shown, but one computational or rounding error is made.

or

[1] Appropriate work is shown, but one conceptual error is made.

or

[1] The length of $\overline{BD}$ is found to be 3, but no further correct work is shown.

or

[1] 2.8, but 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.

(34) **[2]** The points D and M are plotted, the graph of the line $x = 3$ is drawn, and its equation is stated.

[1] One graphing error is made, but an appropriate equation is stated for the locus of points.

or

[1] A correct graph is drawn, but the equation is not stated or is stated incorrectly.

or

[1] $x = 3$, but no graph is drawn.

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

(35) **[2]** 20.7, and appropriate work is shown, such as $\frac{141288}{683748} = \frac{x}{100}$.

[1] Appropriate work is shown, but one computational or rounding error is made.

or

[1] Appropriate work is shown, but one conceptual error is made.

or

[1] 20.7, but 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.

---

[5]

Part III

For each question, use the specific criteria to award a maximum of three credits. Unless otherwise specified, mathematically correct alternative solutions should be awarded appropriate credit.

(36) **[3]** 1,344, and appropriate work is shown, such as $8 \bullet 7 \bullet 6 \bullet 4$.

[2] Appropriate work is shown, but one computational error is made.

[1] Appropriate work is shown, but two or more computational errors are made.

or

[1] Appropriate work is shown, but one conceptual error is made, such as basing the answer on ordering an appetizer and a soup, using $5 \bullet 3 \bullet 7 \bullet 6 \bullet 4$.

or

[1] 1,344, but 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.

(37) **[3]** $A'(-2,0)$, $B'(-1,7)$, and $C'(-5,1)$ are graphed, labeled, and stated correctly.

[2] Appropriate work is shown, but one graphing or labeling error is made.

or

[2] $A'(-2,0)$, $B'(-1,7)$, and $C'(-5,1)$, but no graph is drawn.

[1] Appropriate work is shown, but two or more graphing or labeling errors are made.

or

[1] Appropriate work is shown, but one conceptual error is made, such as reflecting over the x-axis.

or

[1] The three points are plotted correctly, but the coordinates A', B', and C' are not stated.

[0] (–2,0), (–1,7), and (–5,1), but no further correct work is shown.

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. Unless otherwise specified, mathematically correct alternative solutions should be awarded appropriate credit.

(38) **[4]** 112.5, and appropriate work is shown, such as solving the equation $5x - 20 = x + 50$.

[3] Appropriate work is shown, but one computational error is made.

or

[3] $m\angle BED = 67.5$ or $m\angle AEC = 67.5$, but no further correct work is shown.

[2] Appropriate work is shown, but two or more computational errors are made.

or

[2] Appropriate work is shown, but one conceptual error is made, but an appropriate measure for $\angle CEB$ is found.

or

[2] A correct equation is written and solved for x, but no further correct work is shown.

[1] Appropriate work is shown, but one conceptual error and one computational error are made.

or

[1] 112.5, but 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.

(39) **[4]** 2,050, and appropriate work is shown, such as finding the length of one side of the field, finding the perimeter, and calculating (2.50 • 800) + 50.

[3] Appropriate work is shown, but one computational error is made.

or

[3] Appropriate work is shown, but the installation fee is not added to the cost of the fencing.

[2] Appropriate work is shown, but two or more computational errors are made.

or

[2] Appropriate work is shown, but one conceptual error is made.

[1] Appropriate work is shown, but one conceptual error and one computational error are made.

or

[1] 2,050, but 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.

Map to Learning Standards

Key Ideas	Item Numbers
Mathematical Reasoning	29, 31
Number and Numeration	1, 10, 21
Operations	5, 7, 11, 12, 14, 17, 23
Modeling/Multiple Representation	3, 9, 13, 18, 34, 37, 38
Measurement	8, 19, 24, 30, 32, 33, 35, 39
Uncertainty	4, 16, 26, 36
Patterns/Functions	2, 6, 15, 20, 22, 25, 27, 28

Regents Examination in Mathematics A

August 2006

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

The *Chart for Determining the Final Examination Score for the August 2006 Regents Examination in Mathematics A* will be posted on the Department's web site http://www.emsc.nysed.gov/osa/ on Wednesday, August 16, 2006. Conversion charts provided for previous administrations of the Mathematics A examination must NOT be used to determine students' final scores for this administration.

Submitting Teacher Evaluations of the Test to the Department

Suggestions and feedback from teachers provide an important contribution to the test development process. The Department provides an online evaluation form for State assessments. It contains spaces for teachers to respond to several specific questions and to make suggestions. Instructions for completing the evaluation form are as follows:

1. Go to www.emsc.nysed.gov/osa/exameval.
2. Select the test title.
3. Complete the required demographic fields.
4. Complete each evaluation question and provide comments in the space provided.
5. Click the SUBMIT button at the bottom of the page to submit the completed form.