Texas Assessment of Knowledge and Skills - Answer Key

Grade: 06 Spanish
Subject: Mathematics
Administration: April 2009

Item Number	Correct Answer	Objective Measured	Student Expectations
01	D	01	6.1 (C)
02	H	02	6.3 (A)
03	B	03	6.7 (A)
04	F	05	6.10 (D)
05	D	06	6.11 (C)
06	G	04	6.8 (B)
07	C	06	6.13 (A)
08	G	03	6.6 (A)
09	A	05	6.10 (B)
10	G	02	6.5 (A)
11	C	03	6.6 (C)
12	G	02	6.3 (C)
13	C	02	6.3 (A)
14	H	01	6.2 (E)
15	A	03	6.6 (A)
16	H	05	6.9 (B)
17	A	01	6.1 (D)
18	J	01	6.1 (A)
19	3.12	01	6.2 (B)
20	H	01	6.1 (E)
21	A	04	6.8 (A)
22	J	02	6.4 (B)
23	B	03	6.6 (C)
24	J	06	6.12 (A)
25	C	06	6.11 (C)
26	H	03	6.6 (B)
27	A	01	6.1 (A)
28	G	02	6.4 (B)
29	C	06	6.11 (B)
30	F	01	6.2 (B)
31	B	04	6.8 (A)
32	F	04	6.8 (C)
33	B	04	6.8 (D)
34	H	02	6.3 (B)
35	A	06	6.11 (A)
36	F	06	6.13 (B)
37	B	02	6.3 (C)
38	F	05	6.9 (A)
39	D	02	6.4 (A)
40	F	03	6.6 (C)
41	B	06	6.11 (B)
42	F	01	6.1 (B)
43	D	05	6.10 (A)
44	F	06	6.12 (A)
45	C	05	6.9 (B)
46	G	01	6.2 (D)

Copyright © 2009, Texas Education Agency. All rights reserved. Reproduction of all or portions of this work is prohibited without express written permission from the Texas Education Agency.

Grade 6 Spanish Mathematics

For a more complete description of the objectives measured, please refer to the Revised TAKS Information Booklet for Grade 6 Spanish Mathematics at http://www.tea.state.tx.us/student.assessment/taks/booklets/index.html.

Objetivo 1: El estudiante demostrará comprensión de números, operaciones y razonamiento cuantitativo.

(6.1) **Números, operaciones y razonamiento cuantitativo.** El estudiante representa y utiliza números racionales en una variedad de formas equivalentes. Se espera que el estudiante

(A) compare y ordene números racionales no negativos;

(B) genere formas equivalentes de números racionales incluyendo números enteros, fracciones y decimales;

(C) utilice números enteros para representar situaciones de la vida real;

(D) escriba factorizaciones primas utilizando exponentes;

(E) identifique los factores de un número entero positivo, los factores comunes y el máximo común divisor de un conjunto de números enteros positivos;

(F) identifique los múltiplos de un número entero positivo y los múltiplos comunes y el mínimo común múltiplo de un conjunto de números enteros positivos.

(6.2) **Números, operaciones y razonamiento cuantitativo.** El estudiante suma, resta, multiplica y divide para resolver problemas y justificar soluciones. Se espera que el estudiante

(A) dé ejemplos utilizando [objetos,] dibujos, palabras y números de situaciones en las que suma y resta fracciones;

(B) utilice la suma y la resta para resolver problemas en los cuales hay fracciones y decimales;

(C) utilice la multiplicación y la división de números enteros para resolver problemas, incluyendo situaciones en que hay razones y tasas equivalentes;

(D) estime y redondee para aproximar resultados razonables y para resolver problemas en los cuales no se requieran respuestas exactas;

(E) utilice el orden de operaciones para simplificar expresiones de números enteros (sin exponentes) en situaciones de resolución de problemas.

Objetivo 2: El estudiante demostrará comprensión de patrones, relaciones y razonamiento algebraico.

(6.3) **Patrones, relaciones y razonamiento algebraico.** El estudiante resuelve problemas en los que hay relaciones de proporciones directas. Se espera que el estudiante

(A) utilice razones para describir situaciones de proporción;

(B) represente razones y porcentajes con modelos [concretos], fracciones y decimales;

(C) utilice razones para hacer predicciones en situaciones en las que hay proporciones.

(6.4) **Patrones, relaciones y razonamiento algebraico.** El estudiante utiliza letras como variables en expresiones matemáticas para describir la manera en que cambia una cantidad cuando cambia otra cantidad relacionada. Se espera que el estudiante

(A) utilice tablas y símbolos para representar y describir relaciones de proporción y otras relaciones, tales como conversiones, secuencias aritméticas (con una tasa de cambio constante), perímetro y área;

(B) utilice tablas de datos para generar fórmulas que representen relaciones de perímetro, área, volumen de un prisma rectangular, etc.

(6.5) **Patrones, relaciones y razonamiento algebraico.** El estudiante utiliza letras para representar la incógnita de una ecuación. Se espera que el estudiante

(A) formule ecuaciones a partir de problemas contextualizados que muestren relaciones lineales.

Objetivo 3: El estudiante demostrará comprensión de geometría y razonamiento espacial.

(6.6) **Geometría y razonamiento espacial.** El estudiante utiliza un vocabulario geométrico para describir ángulos, polígonos y círculos. Se espera que el estudiante

(A) utilice medidas de ángulos para clasificar ángulos como agudos, obtusos o rectos;

(B) identifique relaciones de ángulos en triángulos y cuadriláteros;

(C) describa la relación entre el radio, el diámetro y la circunferencia de un círculo.

(6.7) **Geometría y razonamiento espacial.** El estudiante utiliza geometría de coordenadas para identificar la ubicación en dos dimensiones. Se espera que el estudiante

(A) ubique y nombre puntos en un plano de coordenadas utilizando pares ordenados de números racionales no negativos.

Objetivo 4: El estudiante demostrará comprensión de los conceptos y usos de la medición.

(6.8) **Medición.** El estudiante resuelve problemas contextualizados que requieren estimar y medir longitud, área, tiempo, temperatura, volumen, peso y ángulos. Se espera que el estudiante

(A) estime medidas (incluyendo circunferencia) y evalúe lo razonable de los resultados;

(B) seleccione y utilice unidades, instrumentos o fórmulas apropiados para medir y resolver problemas de longitud (incluyendo perímetro), área, tiempo, temperatura, volumen y peso;

(C) mida ángulos;

(D) convierta medidas dentro del mismo sistema de medición (el inglés {usual} y el métrico) basándose en las relaciones que hay entre unidades.

Objetivo 5: El estudiante demostrará comprensión de probabilidad y estadística.

(6.9) **Probabilidad y estadística.** El estudiante utiliza probabilidad experimental y teórica para hacer predicciones. Se espera que el estudiante

(A) construya espacios muestrales utilizando listas y diagramas de árbol;

(B) encuentre las probabilidades de un evento sencillo y su complemento, y describa la relación entre los dos.

(6.10) **Probabilidad y estadística.** El estudiante utiliza representaciones estadísticas para analizar datos. Se espera que el estudiante

(A) seleccione y utilice una representación apropiada para presentar y mostrar distintas representaciones gráficas de los mismos datos, incluyendo diagramas de acumulación, gráficas lineales, gráficas de barra y diagramas de tallo y hojas;

(B) identifique la media (utilizando [objetos concretos y] modelos pictóricos), la mediana, la moda y el rango de un conjunto de datos;

(C) dibuje gráficas circulares para mostrar datos;

(D) resuelva problemas reuniendo, organizando, presentando e interpretando datos.

Objetivo 6: El estudiante demostrará comprensión de los procesos y herramientas utilizados para solucionar problemas matemáticos.

(6.11) **Procesos fundamentales y herramientas matemáticas.** El estudiante aplica matemáticas del 6º grado para resolver problemas relacionados con experiencias diarias, investigaciones dentro de otras disciplinas y actividades dentro y fuera de la escuela. Se espera que el estudiante

(A) identifique y aplique las matemáticas en experiencias diarias, en actividades dentro y fuera de la escuela, con otras disciplinas y con otros temas de matemáticas;

(B) utilice un modelo de resolución de problemas que incorpore comprender el problema, hacer un plan, llevarlo a cabo y evaluar lo razonable de la solución;

(C) seleccione de una variedad de estrategias o desarrolle una estrategia apropiada para la resolución de problemas, incluyendo hacer un dibujo, buscar un patrón, adivinar y comprobar sistemáticamente, hacer una dramatización, elaborar una tabla, resolver un problema más sencillo o trabajar desde el final hasta el principio para resolver un problema.

(6.12) **Procesos fundamentales y herramientas matemáticas.** El estudiante es capaz de comunicar las matemáticas del 6º grado a través del lenguaje informal y matemático, representaciones y modelos. Se espera que el estudiante

(A) comunique ideas matemáticas utilizando el lenguaje, instrumentos eficaces, unidades apropiadas y modelos gráficos, numéricos, físicos o matemático-algebraicos.

(6.13) **Procesos fundamentales y herramientas matemáticas.** El estudiante utiliza razonamiento lógico para hacer conjeturas y verificar conclusiones. Se espera que el estudiante

(A) haga conjeturas de patrones o de conjuntos de ejemplos y contraejemplos;

(B) dé validez a sus conclusiones utilizando propiedades y relaciones matemáticas.