

Unidad 6.1: Aprendiendo los números y las operaciones con significado
Matemáticas

Tarea de desempeño – El dilema de los dulces

La maestra o el maestro necesitará ver todo su trabajo. Marque (x) en cada uno que use. Asegúrese de incluir lo siguiente:

- Dibujos, cuadros, gráficos, o tablas en T que apoyen su explicación
- Una explicación escrita con oraciones detalladas
- La ecuación o enunciado numérico
- La respuesta (Pregúntese a sí mismo: ¿Mi respuesta es razonable? ¿Por qué sí? o ¿Por qué no?)
- La solución presentada en más de una forma o relacionada a otras situaciones

Nombre: _____ Grado: _____ Fecha: _____

Maestro(a): _____ Escuela: _____

El dilema de los dulces

La semana pasada compré una caja de dulces para mí. Sin embargo, en lo que llegué a la casa me había comido $\frac{1}{4}$ de los dulces. Mientras guardaba los comestibles en su lugar, me comí $\frac{1}{2}$ de lo que quedaba. Ahora hay 6 chocolates en la caja.

¿Cuántos chocolates había en la caja al principio?

Asegúrate de mostrar y explicar tu razonamiento.



Commented [U1]: Mateo, en la segunda oración luego de $\frac{1}{4}$ escribir de ellos (eliminar de los dulces).

Unidad 6.1: Aprendiendo los números y las operaciones con significado
Matemáticas
Tarea de desempeño – El dilema de los dulces

Rúbrica de evaluación

Nivel	Comprensión	Estrategias, razonamiento y procedimientos	Comunicación	Nivel
Principiante - 1	<p>*El estudiante entiende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que ellos necesitan encontrar la cantidad original de dulces en la caja. • Las fracciones $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{2}$ no son representadas correctamente en el problema. <p>*Los estudiantes no entienden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que la primera fracción representa $\frac{1}{4}$ de los dulces comidos. • Que $\frac{1}{2}$ representa $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{4}$ de los dulces comidos. 	<p>*El estudiante ha comenzado la tarea usando representaciones <u>con</u> manipulativos, pero no usa una estrategia para determinar cuánto<u>s</u> dulce<u>s</u> comió en cada una de las etapas. <u>Además</u>, no puede determinar cuántos dulces había<u>n</u> al principio.</p> <p>*El estudiante no puede representar correctamente las porciones fraccionales del dulce comido, porque no entiende lo que cambia el entero (la cantidad de dulce) en la representación fraccional. En el primer paso la porción de fracción es $\frac{1}{2}$ de $\frac{2}{4}$.</p> <p>Estrategia modelo: Los estudiantes suman $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$ (la cantidad de dulce comido). El estudiante establece que queda $\frac{1}{4}$ de la caja, que equivale a 6 dulces. El estudiante añade $6 + 6 + 6 = 24$ dulces en la caja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hay muy poca o ninguna comunicación; el estudiante no etiquetó su problema, y sus ideas son difíciles de seguir. <p>Resumen: El estudiante explica (por escrito) como determina cuánto<u>s</u> dulce<u>s</u> se comió en cada etapa y el total que había en la caja- <u>pero al hacerlo no utiliza símbolos ni lenguaje matemático.</u></p> <p>Representaciones: El estudiante no tiene sistema (tablas/gráficas) para registrar las partes fraccionarias de dulces comidos en cada momento y no puede determinar cuántos dulces había<u>n</u> en la caja.</p>	Principiante 1
Aprendiz - 2	<p>*El estudiante entiende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que necesita encontrar la cantidad total de dulce en la caja. • Las fracciones $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{2}$ y puede representarlas en el problema. • Que $\frac{1}{4}$ de la caja fue comida y luego $\frac{1}{2}$, pero no puede demostrar a cuántas piezas de dulce equivale la caja. <p>*El estudiante puede que no entienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que la primera fracción representa $\frac{1}{4}$ de la caja comida, y que $\frac{1}{2}$ representa $\frac{1}{2}$ de $\frac{2}{4}$ del dulce comido. 	<p>*El estudiante comienza la tarea usando representaciones manipulativas, ha escogido una estrategia para resolver la tarea, pero no llega a una conclusión correcta.</p> <p>*El estudiante representa la porción de fracción del dulce comido, y puede representar gráficamente $\frac{1}{4}$ de la caja de dulce y $\frac{1}{2}$ de $\frac{2}{4}$. De todos modos el estudiante no puede determinar cuánto dulce había originalmente en la caja.</p> <p>Estrategia modelo: El estudiante trabaja hacia atrás $6 \div 2 = 3$ de $\frac{1}{2} = 6 \times 2 = 12$, $\frac{1}{4}$ de $12 = 3$</p>	<p>*El estudiante ha comunicado sus conocimientos de la tarea al etiquetar sus trabajos, pero la <u>misma</u> no está bien organizada; las ideas son difíciles de seguir.</p> <p>Resumen: El estudiante sigue sus respuestas y usa algún lenguaje matemático. <u>Utiliza</u> símbolos para explicar por escrito <u>como</u> llegó a determinar la cantidad de dulces comidos y los que había en la caja.</p> <p>Representaciones: El estudiante pueden representar una fracción dada de dulces comidos usando dibujos o manipulativos,</p>	Aprendiz - 2

Formatted: Indent: Left: -0.01", Hanging: 0.19"

Formatted: Font: (Default) Arial, (Asian) Japanese

**6.2 Tarea de desempeño
El dilema de los dulces**



Área de contenido: Matemáticas

Nivel	Comprensión	Estrategias, razonamiento y procedimientos	Comunicación	Nivel
		3, $12 + 3 = 15$. Hay 15 dulces en la caja.	pero no ha establecido un sistema efectivo (tablas, gráficas) para registrar las partes fraccionales del dulce comido en cada punto. El estudiante no puede determinar cuántos dulces había en la caja cuando la compraron.	
Practicante - 3	<p>*El estudiante entiende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que necesita encontrar la cantidad original de dulces en la bolsa. • Las fracciones $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{2}$ pueden ser presentadas gráficamente en el problema. • Que $\frac{1}{4}$ de la caja entera fue comida, luego $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$ por lo que puede demostrar eficazmente cuántas piezas de dulce <u>s</u> están representadas <u>en</u> la caja. • Cómo calcular el número de piezas de la caja de dulces. 	<p>*El estudiante debe tener una solución correcta y demostrar una estrategia que determinará cuántos dulces había originalmente en la caja, usando manipulativos y representaciones de fracciones.</p> <p>*El estudiante representa la porción de fracción del dulce comido, y puede representar gráficamente $\frac{1}{4}$ de la caja de dulce y luego $\frac{1}{2}$ de $2/4$. De todos modos el estudiante no puede determinar</p> <p>Estrategia modelo:</p> <p>Paso 1: El estudiante trabaja hacia atrás 6 dividido en $\frac{1}{2} = 6 \times 2 = 12$; <u>entonces</u> $\frac{3}{4}$ de los dulces en la caja son 12.</p> <p>Paso 2: Cada uno de los $\frac{3}{4}$ contiene 4 piezas de dulce. Por lo tanto el cuarto también tiene 4 dulces.</p> <p>Paso 3: $4 + 4 + 4 + 4 = 16$ es la cantidad total de dulces en la caja.</p>	<p>*El estudiante puede representar su trabajo de una manera limpia y organizada.</p> <p>Resumen: El estudiante establece su respuesta final; <u>usa</u> lenguaje matemático y símbolos para explicar (por escrito) <u>cuántos</u> dulces fueron comidos en cada punto y el número total que había en la caja.</p> <p>Representaciones: El estudiante representa la fracción dada y la cantidad de dulces comidos, usando dibujos/manipulativos. Establece un sistema efectivo (tabla, grafica) para rastrear las partes fraccionales del dulce comido en cada momento. Él/ella puede determinar cuántos dulces habían en la caja cuando fue comprada.</p>	Practicante - 3
Experto - 4	<p>*El estudiante entiende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que necesita encontrar la cantidad original de dulces en la bolsa. • Las fracciones $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{2}$ pueden ser presentadas gráficamente en el problema. • Que $\frac{1}{4}$ de la caja entera fue comida, luego $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$ por lo que puede demostrar eficazmente cuántas piezas de dulces están representadas <u>en</u> la caja. 	<p>*El estudiante debe tener una solución correcta y demostrar una estrategia que determinará cuántos dulces había originalmente en la caja, usando manipulativos y representaciones de fracciones.</p> <p>*El estudiante representa la porción de fracción del dulce comido, y puede representar gráficamente $\frac{1}{4}$ de la caja de dulce y luego $\frac{1}{2}$ de $2/4$. De todos modos el estudiante no puede determinar <u>la cantidad</u></p>	<p>*El estudiante puede representar su trabajo de una manera limpia y organizada.</p> <p>Resumen: El estudiante establece su respuesta final; <u>usa</u> lenguaje matemático y símbolos para explicar (por escrito) <u>cuántos</u> dulces fueron comidos en cada punto y el número total que había en la caja.</p> <p>Representaciones: El estudiante representa la fracción dada y la cantidad de dulces comidos, usando</p>	Experto - 4

Formatted: Font: Bold



Unidad 6.1: Aprendiendo los números y las operaciones con significado
Matemáticas
Tarea de desempeño – El dilema de los dulces

Nivel	Comprensión	Estrategias, razonamiento y procedimientos	Comunicación	Nivel
	<ul style="list-style-type: none"> Cómo calcular el número de piezas de la caja de dulces. <p>Extensión de la tarea: Los estudiantes incluyen una regla, ecuación, generalización y/o observación, por escrito, sobre su comprensión de las razones de fracciones (parte, entero y parte de la parte) y razonamiento algebraico.</p>	<p><u>de dulces en la</u> caja.</p> <p>Estrategia modelo: Los estudiantes usarán proporciones para resolver el problema: Paso 1: 6 dulces= $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$ Paso 2: La caja completa son $\frac{8}{8}$, por lo tanto $\frac{3}{8} = \frac{6}{x}$ $3x = 48$ $48 \text{ entre } 3 = 16$</p> <p>Extensión de la tarea: Es fácil asumir que hay 24 piezas en las cajas porque $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ por lo <u>tanto queda</u> $\frac{1}{4}$ de 6 piezas de dulces. De modos, <u>que</u> los 6 dulces representa $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$ de la caja que es $\frac{3}{8}$. $\frac{3}{8}$ representa 6 piezas, así que $\frac{1}{8}$ representa dos piezas. $8 \times 2 = 16$.</p>	<p>dibujos/manipulativos. <u>Estable</u> un sistema efectivo (tabla, grafica) para rastrear las partes fraccionales del dulce comido en cada momento. Él/ella puede determinar cuántos dulces habían en la caja cuando fue comprada.</p> <p>Extensión de la tarea: El estudiante <u>comprende</u> la tarea (parte-entero y parte de parte) <u>al incluir por escrito una regla, ecuación, generalización, observación</u> y <u>un</u> razonamiento algebraico.</p>	