

Grade 5 – Unit 2 Study Guide

Name _____

5.OA.1 Write numerical expressions that contain grouping symbols

5.OA.2 Interpret numerical expressions without evaluating them

Here is an example:

Write an expression with grouping symbols to model the number story. Then solve.

Sam is mailing a package to his friend. The supplies weigh 8 pounds. The box and shipping materials weigh 12 ounces. What is the total weight of the package?

Answer:

Sample answer:

$$(8 \times 16) + 12$$

5.NBT.1 Understand the relationship between the places in multidigit numbers

Use whole-number exponents to denote powers of 10

Here is an example:

- a. Write 6 in the tens place.
Write 4 in the tenths place.
Write 9 in the hundredths place.
Write 0 in the ones place.
Write 1 in the thousandths place.

Answer:

- a. Write 6 in the tens place.
Write 4 in the tenths place.
Write 9 in the hundredths place.
Write 0 in the ones place.
Write 1 in the thousandths place.

6 0 . 4 9 1

2. Complete the table.

Standard Notation	Exponential Notation
10	10^1
100	
1,000	10^3
	10^4
100,000	
10,000,000	10^7

2. Complete the table.

Standard Notation	Exponential Notation
10	10^1
100	10^2
1,000	10^3
10,000	10^4
100,000	10^5
1,000,000	10^6

Write the number 3,912,502 in expanded form.

Answer: $(3 \times 1,000,000) + (9 \times 100,000) + (1 \times 10,000) + (2 \times 1,000) + (5 \times 100) + (2 \times 1)$

5.OA.1 Escribir y evaluar expresiones numéricas que contienen grupos con símbolos.**5.OA.2 Interpretar expresiones numéricas sin evaluarlos**

Aquí está un ejemplo:

Escriba una expresión con símbolos de agrupación al modelo de historia numérica. Luego resuelva.

Sam está enviando un paquete a su amigo. Los suministros pesan 8 libras. La caja y el material de envío pesa 12 onzas. ¿Cuál es el total del peso del paquete?

Respuesta:

$$(8 * 16) + 12$$

5.NBT.1 Entender la relación entre los lugares en los números de varios dígitos. Usar los exponentes de número enteros para indicar la potencia de 10

Aquí está un ejemplo:

8. Escribir 6 en el lugar de las decenas.
 Escribir 4 en el lugar de los décimos.
 Escribir 9 en el lugar de las centésimas.
 Escribir 0 en el lugar de las unidades.
 Escribir 1 en el lugar de los milésimos.

Respuesta:

6 0 . 4 9 1

2.

Notación Estándar	Notación Exponencial
10	10^1
100	10^2
1,000	10^3
10,000	10^4
100,000	10^5
10,000,000	10^7

Respuesta: $(3*1,000,000) + (9*100,000) + (1*10,000) + (2*1,000) + (5*100) + (2*1)$

2. Complete la tabla.

Notación Estándar	Notación Exponencial
10	10^1
100	
1,000	10^3
	10^4
100,000	
10,000,000	10^7

Escriba el número 3,912,502 en forma exponencial

5.NBT.2 Multiply whole numbers by powers of 10; explain the number of zeros in the product

Here is an example:

George is collecting tickets at an arcade. When he has 1,700 tickets he wins a prize. George has 110 bags with about 25 tickets in each bag. Has he won the prize yet? How do you know?

Answer:

Answer: Yes he won a prize. I estimated $100 \times 25 = 2,500$ and that is more than 1,700

Write in standard notation: 283×10^3

Answer: 283,000

5.NBT.5 Fluently multiply multidigit whole numbers using the standard algorithm

Here is an example:

2. a. $192 \times 21 =$ _____

b. _____ $= 17 \times 472$

Answer:

a. $192 \times 21 =$ 4,032

b. $8,024 = 17 \times 472$

5.NBT.6 Divide multi-digit whole numbers

Illustrate and explain solutions to division problems

Here is an example:

$932/25 \rightarrow ?$

Answer:

$932/25 \rightarrow ?$

Estimate: _____

Estimate: 900/30=30

$932/25 \rightarrow$ _____ R _____

$932/25 \rightarrow$
_____ 37 R 7

5.NB.2 Multiplicar números enteros por potencias de 10; explicar el número de ceros en el producto

Aquí está un ejemplo:

George está colectando tickets en un arcade. Cuando él tiene 1,700 tickets gana un premio. George tiene 110 bolsas con casi 25 tickets en cada bolsa. ¿Ha ganado algún premio hasta ahora? ¿Cómo lo sabe?

Escriba en notación estándar: 283×10^3

Respuesta:

Sí, él ganó un premio. He estimado $100 \times 25 = 2,500$ y eso es más de 1,700

Respuesta: 283,000

5.NBT.5 Multiplique con fluidez números enteros de múltiples dígitos usando algoritmos estándares.

Aquí está un ejemplo:

2. a. $192 \times 21 =$ _____

b. _____ $= 17 \times 472$

Respuesta:

a. $192 \times 21 =$ 4,032 b. $8,024$ $= 17 \times 472$

5.NBT.6 Dividir números enteros de dígitos múltiples. Ilustre y explique las soluciones a los problemas de división.

Aquí está un ejemplo:

$932 / 35 \dots > ?$

Estimar: _____

$962 / 25 \dots >$ _____ R _____

Respuesta:

$932 / 35 \dots > ?$

Estimar: $900 / 30 = 30$

$962 / 25 \dots >$ _____ R _____

1. Callie has 1,571 cards. Each complete pack has 30 cards. What is the most number of complete packs she can have?

_____ packs

Explain your strategy for interpreting the remainder.

1. Callie has 1,571 cards. Each complete pack has 30 cards. What is the most number of complete packs she can have?

52 packs

Sample explanation:

Explain your strategy for interpreting the remainder.
I ignored the remainder because the last 2 cards cannot make a complete pack.

5.MD.1 Convert among measurement units within the same system

Use measurement conversions to solve multi-step, real-world problems

Here is an example:

63. Use pencil and paper to answer the question.

Complete the following statements.

- | | |
|--|--|
| a. $3 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm | b. $802 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm |
| c. $5.7 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm | d. $2,200 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m |
| e. $39 \text{ ft} = \underline{\hspace{2cm}}$ yd | f. $60 \text{ in} = \underline{\hspace{2cm}}$ ft |

54. Use pencil and paper to answer the question.

Fill in the blanks.

Shane walked 900 feet to the corner store. He told his friend, "I just walked _____ inches to the store. And that was just one way!" His friend replied, "That's not very far. It's only _____ yards."

Answer:

63. Use pencil and paper to answer the question.

Complete the following statements:

- | | |
|--|--|
| a. $3 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm | b. $352 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm |
| c. $5.7 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm | d. $2,200 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m |
| e. $39 \text{ ft} = \underline{\hspace{2cm}}$ yd | f. $60 \text{ in} = \underline{\hspace{2cm}}$ ft |

ANSWER

- | | |
|----------|-----------|
| a. 300 | b. 35,200 |
| c. 5,700 | d. 2.2 |
| e. 13 | f. 5 |

54. Use pencil and paper to answer the question.

Fill in the blanks.

Shane walked 900 feet to the corner store. He told his friend, "I just walked _____ inches to the store. And that was just one way!" His friend replied, "That's not very far. It's only _____ yards."

ANSWER: 10,800 inches
900 yards

5.NBT.6 Dividir números enteros de dígitos múltiples. Ilustre y explique las soluciones a los problemas de división.

Aquí está un ejemplo:

1. Callie tiene 1,571 tarjetas. Cada paquete completo tiene 30 tarjetas. ¿Cuál es el número de paquetes con tarjetas completas que ella puede tener?

Explique la estrategia usada.

Respuesta:

52 paquetes

Explique la estrategia usada.

Ignoré el residuo porque las últimas 2 tarjetas no puede hacer un paquete completo.

5.MD.1 Convertir entre unidades de medida entre el mismo sistema. Usar conversiones de medida para resolver pasos múltiples, problemas reales.

Aquí está un ejemplo:

60. Use un lápiz y papel para responder la pregunta.

Complete los siguientes declaraciones:

a. $3 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm
c. $5.7 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm
e. $39 \text{ ft} = \underline{\hspace{2cm}}$ yd

b. $802 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm
d. $2,200 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m
f. $60 \text{ in} = \underline{\hspace{2cm}}$ ft

54. Use un lápiz y papel para responder la pregunta. Llene los espacios en blanco. Su amigo le respondió, "Eso es muy lejos. Son solamente _____ yardas."

Respuesta:

- a. 300 b. 8,020
c. 5,700 d. 22
e. 13 f. 5

Respuesta:

10,800 pulgadas
300 yardas