*GUÍA DE MATEMATICA 5TO BÁSICO*

*MES DE ABRIL*

Objetivo: Representar y describir números naturales de hasta más de 6 cifras y menores que 1.000 millones.

Escribir con cifras y palabras un número representado en la tabla de valor posicional y viceversa.

U: unidad D: decena C: centena UM: unidad de mil DM: decena de mil CM: centena de mil UMI: unidad de millón DMI: decena de millón CMI: centena de millón.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  CMI |  DMI | UMI  |  CM |  DM |  UM |  C |  D |  U |
|  A |  |  |  |  ֎ ֎ | ֎֎֎֎֎֎ |  | ֎֎֎ | ֎֎ |  ֎ |
|  B |  | ֎֎֎֎֎֎֎ |  ֎ | ֎֎֎֎֎ | ֎֎֎֎֎֎֎֎ | ֎ ֎ ֎ |  | ֎֎֎֎֎ |  |
|  C | ֎֎֎֎֎ |  |  |  | ֎֎֎֎ |  |  ֎֎ | ֎֎֎֎֎ | ֎֎ |
|  D |  |  ֎֎֎ |  | ֎֎֎֎֎ |  | ֎֎֎֎֎֎֎֎ | ֎֎֎֎֎ |  ֎ |  ֎ |
| E | ֎֎֎ | ֎֎֎֎ | ֎֎֎֎֎ | ֎֎֎֎֎֎ | ֎֎֎֎֎ |  ֎ | ֎֎֎ | ֎֎֎֎֎ | ֎֎ |
|  F |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  G  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  H  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

A: 250.321 doscientos cincuenta mil trescientos veintiuno.

B: 71.583.050 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

C:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ quinientos millones cuarenta mil doscientos cincuenta y dos.

D: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

E: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ trescientos cuarenta y cinco \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ seiscientos cincuenta y un

 \_\_\_\_\_\_ trecientos \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

F: 309.007.820 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

G: 613.410.050 seiscientos trece millones cuatrocientos diez mil cincuenta.

H : 613.401.005 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

I : 901.009.000 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Resolver ejercicios de las páginas 10,11 y 12 del cuaderno de ejercicios de matemática.

Objetivo: Identificar el valor que tiene cada dígito según la posición que ocupe en el número.

Observa el siguiente diagrama del número: 268.547

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CM | DM | UM | C | D | U |
| 2 | 6 | 8 | 5 | 4 | 7 |

2 CM: 2 centenas de mil, su valor posicional es 200.000

6 DM: 6 decenas de mil, su valor posicional es 60.000

8UM: 8 unidades de mil, su valor posicional es 8.000

5C: 5 centenas, su valor posicional es 500

4D: 4 decenas, su valor posicional es 40

7U: 7 unidades, su valor posicional es 7.

Con el valor posicional de cada dígito, podemos determinar la ***forma estándar*** del número.

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO | FORMA ESTANDAR |
| 268.547 | 200.000 + 60.000 + 8.000 + 500 + 40 + 7 |

 Observe que la suma de los valores posicionales de cada dígito es igual al número dado.

 200.000

 60.000

 8.000

 500

 40

 + 7

 268.547

También se puede expresar en ***forma expandida***

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO | FORMA EXPANDIDA |
| 268.547 | 2**.** 100.000 + 6**.** 10.OOO + 8**.** 1.000 + 5**.** 100 + 4**.** 10 + 7 |

Determinar el valor posicional del dígito resaltado en cada número:

1. 34***5***.983 valor posicional 5.000
2. ***7***2.345.008 valor posicional
3. 100.00**4**.**5**00
4. 304.**1**23.606
5. **9**80.000.023

Completar el siguiente cuadro con la forma estándar, forma expandida y/o número según corresponda.

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO | Forma estándar y forma expandida |
| 2.561.087 | Forma estándar: 2.000.000 + 500.000 + 60.000 + 1.000 + 80 + 7Forma expandida: 2**.**1.000.000 + 5**.**100.00 + 6**.** 10.000 + 1**.**1.000 + 8**.**10 + 7 |
| 46.400.370 | Forma estándar: Forma expandida: |
|  | **Forma estándar:****Forma expandida: 7.1.000.000 + 4.10.000 + 6.1.000 + 5.100 + 6.10** |
|  | Forma estándar: 100.000.000 + 6.000.000 + 600.000 + 1.000 + 600 + 9Forma expandida:  |
|  | Forma estándar: Forma expandida: 5**.**100.000.000 + 4**.**10.000 + 3**.**10 + 2 |
| 456.780 | Forma estándar:Forma expandida: |

Resolver ejercicios de página 13 y 14 de cuaderno de ejercicios.

Objetivo: Comparar y ordenar números de hasta más de 6 cifras y menores que 1.000 millones.

Cuando se comparan números naturales se deben comparar los dígitos que ocupan la misma posición de izquierda a derecha.

Recuerda el símbolo “ > ” significa mayor que y el símbolo “< “ significa menor que.

¿Cuál de los siguientes números es mayor? 475.392 o 475.387

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CM | DM | UM | C | D | U |
| 4 | 7 | 5 | 3 | 9 | 2 |
| 4 | 7 | 5 | 3 | 8 | 7 |

Al comparar los dígitos ***de izquierda a derecha*** de ambos números se observa que: tienen igual centena de mil :4, igual decena de mil: 7, igual centena:3 y las decenas son diferentes: 9 ≠ 8; como 9 es mayor que 8 (9 > 8) entonces 475.3**9**2 > 475.3**8**7.

¿Cuál de los siguientes números es menor? 96.678.091 o 96.599.999

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CMI | DMI | UMI | CM | DM | UM | C | D | U |
|  | 9 | 6 | 6 | 7 | 8 | 0 | 9 | 1 |
|  | 9 | 6 | 5 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |

Comparando los dígitos de izquierda a derecha de ambos números se observa:

Igual DMI: 9, igual UMI: 6, diferente CM: 6 es diferente de 5 (6≠5). Como 5 < 6 entonces

96.**5**99.999 es menor que 96.**6**78.091, es decir 96.**5**99.999 < 96.**6**78.091.

Si se comparan dos números que tienen diferente cantidad de cifras **es mayor** aquel que tenga **más cifras**.

 ¿Cuál de los siguientes números es mayor? 99.999.999 o 100.000.111

Como 99.999.999 tiene 8 cifras y 100.000.111 tiene 9 cifras entonces:

100.000.111 > 99.999.999 .

Comparar los siguientes pares de números y escribe > o < en cada caso según corresponda.

1. 467.980.401 ­\_\_\_\_ 467.890.401 c) 89.898.999 \_\_\_\_ 9.898.999
2. 6.500.005\_\_\_\_ 6.500.500 d) 567.000.000\_\_\_\_ 566.999.999

Ordenar en forma creciente (de menor a mayor) los siguientes grupos de números:

1. 456 679, 55 679, 546 679
2. 987 111, 897 111, 99 111

 Objetivo: Ubicar números en la recta numérica y compararlos.

 Ubicar los números: 234 700 234 200 234 850 en la recta numérica y compararlos.

En este caso se construye una recta numérica partiendo desde 234 000 hasta 235 000 y se divide en diez partes iguales.

 234000 235000

\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_

Observe que cada parte de la recta representa 100 unidades; por lo tanto los números quedan ubicados:

 234000 *234200 234700 234850* 235000

\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_│\_\_®\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_

Si un número está a la ***izquierda*** de otro en la recta numérica, será ***menor*** que este. Mientras que si está a la ***derecha*** será ***mayor***. Por lo tanto: 234 200 < 234 700 < 234 850.

Ubicar los números A: 23 650 000 B: 23 800 000 C: 23 300 000 y compararlos.

Se construye una recta numérica, se divide en 10 partes iguales y en este caso, parte desde 23.000.0000 hasta 24.000.000. Es decir, cada parte de la recta representa 100.000 unidades.

23000000 C 24000000

 \_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│

Resolver ejercicios de las páginas 15 y 16 de cuaderno de ejercicios

Objetivo: Redondear números según el nivel de aproximación indicado.

 Redondear en la **unidad de mil** el número: 9.567.612

 Observemos la ubicación aproximada del número en la recta numérica.

 9567000 9567612 9568000

\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│®\_\_\_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│ \_\_\_\_│\_\_\_\_\_\_│

 Se puede observar en la recta numérica que, el número 9.567.612 está más cerca de 9.568.000 que de 9.567.000. Por lo tanto el número 9.567.612 redondeado en la unidad de mil más cercana es 9.568.000.

 Al redondear un número debe observarse la *cifra de la derecha* a la que se quiere aproximar y tener presente lo siguiente:

* Si es *mayor o igual a 5,* agregar una unidad al dígito que se encuentra en dicha *posición* y reemplazar por cero las cifras que se encuentran a la derecha.
* Si es *menor que 5*, conservar la cifra y reemplazar por cero los que están a la derecha, y las que están a la izquierda dejarlas igual.

 En el número 9.56**7**.612 la cifra que está a la derecha de la unidad de mil: 7, es el 6, y 6>5 por lo tanto se le agrega una unidad a 7 (unidad de mil) 7+1 = 8 y las cifras que se encuentran a la derecha (centena, decena y unidad) se reemplazan por 0(cero) quedando el número 9.567.612 redondeado en la unidad de mil en 9.568.000.

 Redondear en la **decena de millón** el número: 874.789.020.

 En este número la decena de millón es 7 y la cifra que está a su derecha es 4, y como 4 <5 entonces la decena de millón conserva la cifra (5) y se reemplaza por cero los que están a la derecha.

 El número 874.789.020 redondeado en la decena de millón es 870.000.000.

 Completa el siguiente cuadro con el redondeo del número o el nivel de aproximación según corresponda.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NÚMERO  | NIVEL DE APROXIMACIÓN | REDONDEO  |
| 345 789 183 | Centenas | 345 789 200 |
| 60 801 456 | Unidad de millón |  |
| 45 603 899 | Decena de mil |  |
| 45 607 899 | Centena de mil |  |
| 755 210 000 | Centena de millón |  |
| 89 456 789 |  | 89 457 000 |
| 934 738 898 |  | 930 000 000 |
| 739 999 876 |  | 700 000 000 |
| 739 999 876 |  | 740 000 000 |

Resolver ejercicios de las páginas 16 y 17 de cuaderno de ejercicios.