

Módulo nº2

Parte I

• Instructivo ge^oo^oral

Estimado y estimada estudiante de quinto básico:

- En este módulo N° 2 aprenderás a componer y descomponer números naturales, redondearlos y ubicarlos en una recta numérica.
- Para esto, cuentas con un ppt y 3 fichas de actividades.
- Primero revisa el ppt Módulo 2, has un resumen en tu cuaderno, en caso que lo tengas, o fichas resumen para que después puedas pegar en tu cuaderno.
- Luego trabaja en los ejercicios de las fichas, si puedes imprimirla has los desarrollos en ella, de lo contrario, utiliza hojas de cualquier tamaño y, de manera ordenada desarróllala en ellas.
- A partir del módulo 2, archiva en una carpeta todas las fichas desarrolladas de matemática, las del módulo 1 serán revisadas en tu cuaderno.
- Cuando regresemos a clases debes entregar esta carpeta para su revisión, porque esto será el registro de tu trabajo y corresponderá a otra evaluación con nota acumulativa.
- Recuerda que tenemos agendada una videoconferencia para aclarar dudas (ver horario de curso). Para ingresar a esta reunión por zoom, revisa en syscol el ID y contraseña si no has recibido invitación en tu correo electrónico.
- Te sugiero dedicar una hora diaria de trabajo en la asignatura de matemática.
- Recuerda que no estamos de vacaciones, que este periodo es para permanecer en tu casa y cumplir las normas de cuidado personal y preventivo.
- Las dudas las puedes hacer directamente a tu profesor(a):
- Nataly Herrera: nherrera@colegiosanagustin.cl
- Constanza Acosta: cacosta@colegiosanagustin.cl

Tus profesores de matemática te mandamos mucho cariño y ánimo. Sabemos que son momentos difíciles para ti, tu familia y para nosotros también, pero con confianza en Dios, saldremos adelante y pronto estaremos nuevamente reunidos en nuestras salas de clases.

Los extrañamos!!!

Antes de empezar, encuentra las 10 diferencias en la siguiente imagen.



Composición y descomposición de números naturales



En un juego de adivinanzas, María debe formar un número de 7 cifras usando los dígitos y las pistas dadas por sus amigos.

1 La posición de este número es la decena de mil

2 Este dígito se ubica entre el 1 y el dígito de las centenas.

3 El valor que representa este dígito es equivalente al producto entre 10 y 30

4 La posición de este número equivale a 4.000.000 y se repite en las decenas.

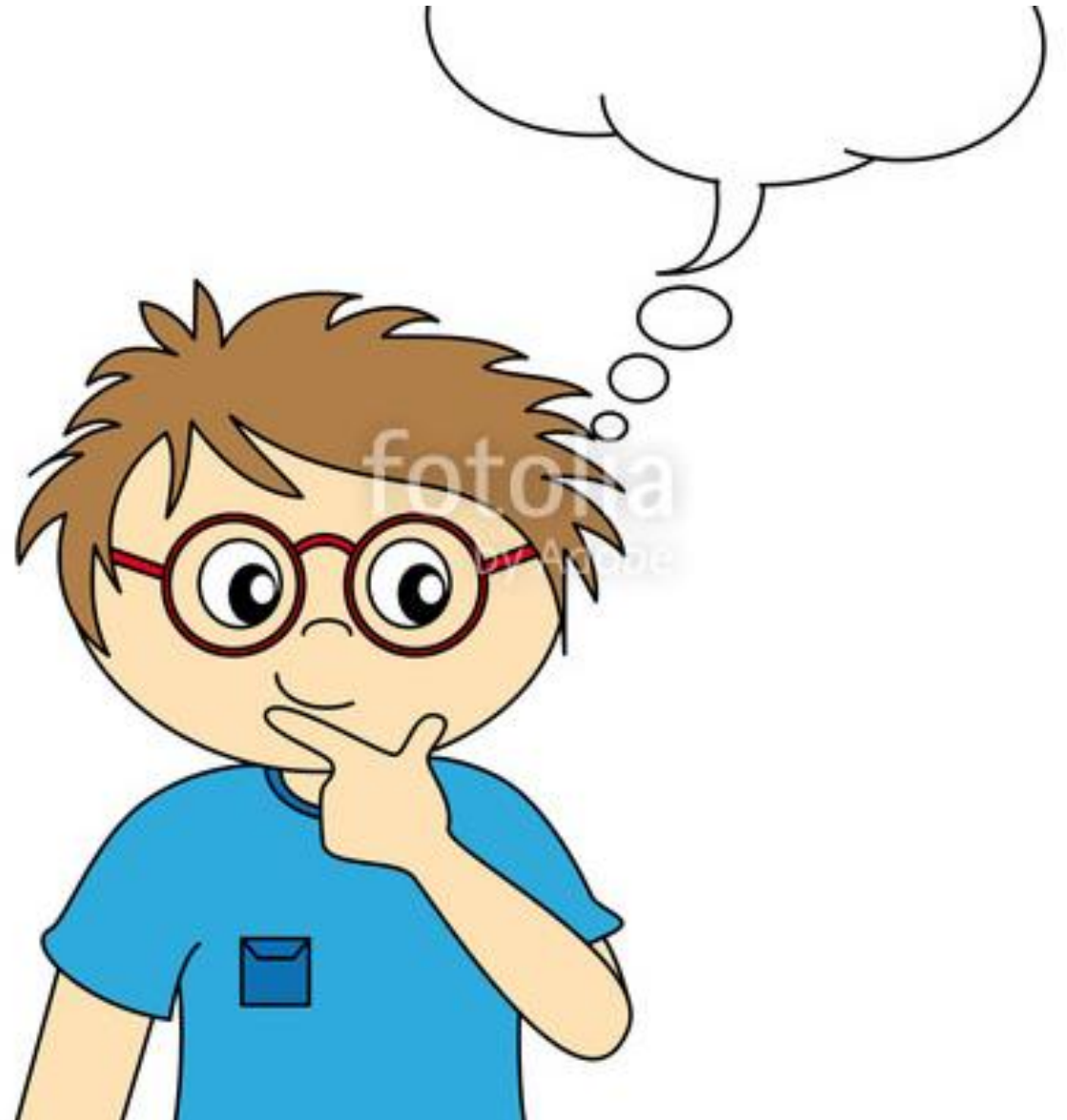
5 El 5 se ubica en la misma posición que el 9 en el número 903.000

6 Este dígito está ubicado en la posición de menos valor.



¿Es correcto lo que afirma Martín?

Martín afirma que en un número dos de sus dígitos pueden tener el mismo valor posicional. ¿Está en lo correcto?, ¿por qué?



Los dinosaurios vivieron hace millones de años. A continuación se muestran algunos.



Marca la opción correcta.

El Triceratops vivió hace 7 DMi de años.

El Pteranodonte vivió hace $(8.000.000 + 5.000.000)$ de años.

Marca la opción que representa hace cuánto vivió el Stegosaurus.

$1 \text{ CMi} + 5 \text{ DMi} + 5 \text{ UM}$

$1 \cdot 100.000.000 + 5 \cdot 10.000.000 + 5 \cdot 1.000.000$

***Un número se puede descomponer de
distintas maneras:***



- ✓ Estándar: Se utiliza como una adición, en la que los sumandos corresponden al valor posicional de cada uno de sus dígitos.

Ejemplo:

El número 4.050.201 se descompone así:

$$4.000.000 + 50.000 + 200 + 1$$



Veamos otro ejemplo

31.708.990

$$30.000.000 + 1.000.000 + 700.000 + 8.000 + 900 + 90$$

Ahora tú...

2.048.061

+ + + +

✓ **Expandida**: Se utiliza como una adición en la que los sumandos corresponden al producto de cada una de sus cifras por los números 10, 100, 1.000, 10.000, 100.000, 1.000.000, según la posición que ocupen.

Ejemplo:

El número 1.450.200 se descompone así:

$$1 \bullet 1.000.000 + 4 \bullet 100.000 + 5 \bullet 10.000 + 2 \bullet 100$$



Veamos otro ejemplo

20.105.398

$$2 \cdot 10.000.000 + 1 \cdot 100.000 + 5 \cdot 1.000 + 3 \cdot 100 + 9 \cdot 10 + 8 \cdot 1$$

Ahora tú...

1.053.089

$$\square \cdot \square + \square \cdot \square + \square \cdot \square + \square \cdot \square + \square \cdot \square$$

Pensemos...



¿Cómo puedo
descomponer el número
60.456?



Descompone de forma estándar

- 769.234
- 1.528.604
- 13.000.007
- 126.645.378



Descompone de forma expandida

- 14.234
- 125.657
- 4.124.934



Descubre el número

¿A qué números corresponden las siguientes descomposiciones?

$$5.000\ 000 + 30.000 + 700 + 20$$

$$23.000\ 000 + 600.000 + 80.000 + 400 + 30 + 1$$

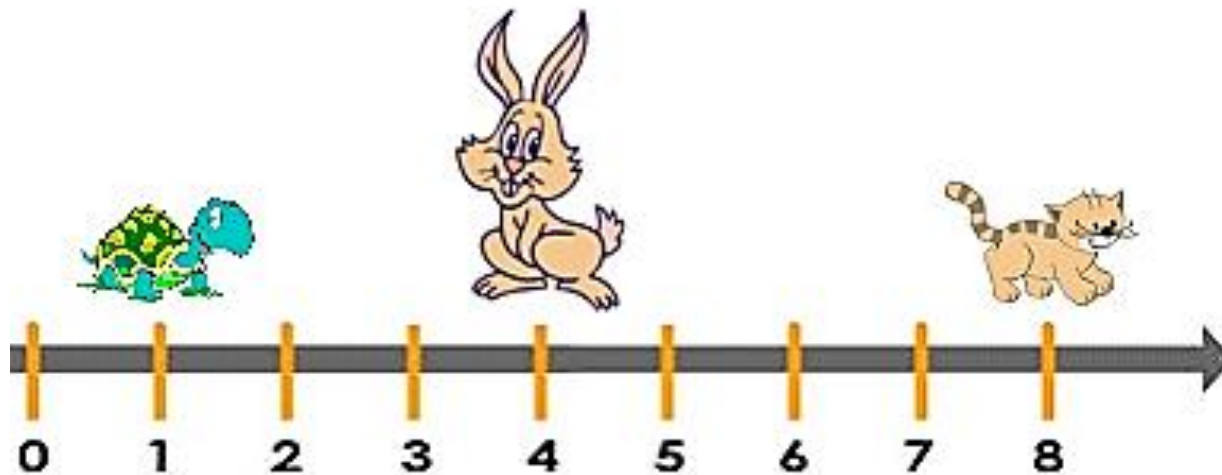
$$70.000\ 000 + 60.000 + 300 + 60 + 4$$

$$4.000\ 000 + 400.000 + 20.000 + 5.000$$

Antes de seguir,
¡toma un
descanso!
Ayuda al Señor
Oso a recuperar
su miel.



Representar números en la recta numérica



Arica es la capital de la XV Región de Arica y Parinacota. La imagen muestra algunas distancias desde Arica a otras ciudades.

- Marca cuál de las tres ciudades está a **mayor** distancia de Arica.

Antofagasta

Tocopilla


Iquique

- Marca cuál de las tres ciudades está a **menor** distancia de Arica.

Calama

Chañaral

Antofagasta



↑ IQUIQUE	302 km
↑ TOCOPILLA	532 km
↑ CALAMA	591 km
↑ ANTOFAGASTA	710 km
↑ CHAÑARAL	1.092 km

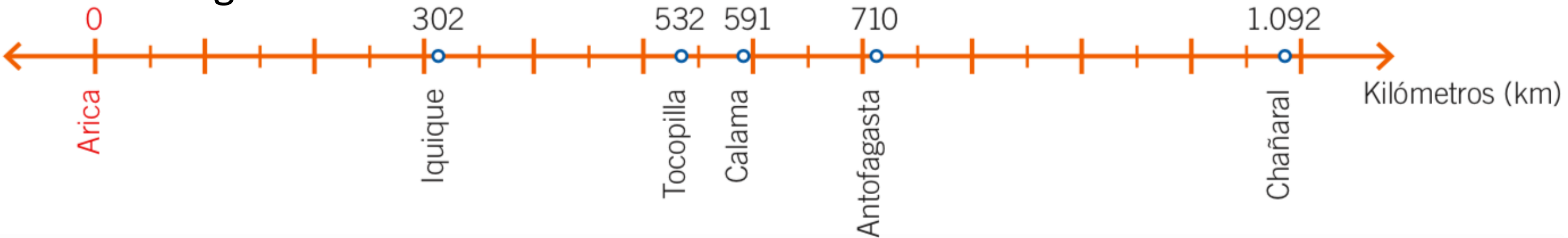
Para ubicar en la recta numérica las distancias presentes en la imagen, se puede realizar lo siguiente:

▲ IQUIQUE	302 km
▲ TOCOPILLA	532 km
▲ CALAMA	591 km
▲ ANTOFAGASTA	710 km
▲ CHAÑARAL	1.092 km

- En este caso, se graduará la recta cada 100 unidades que representarán 100 kilómetros.



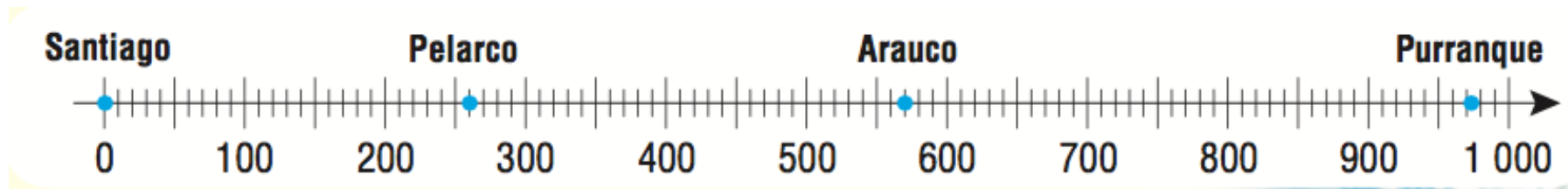
- Se ubican en la recta numérica los valores que se muestran en la imagen.



Analicemos...

Para las vacaciones, la familia González quiso ir a conocer parte del sur de Chile. Ellos, que viven en Santiago, fueron a las siguientes localidades.

¿Cuál es la distancia que recorrió la familia?



Las rectas numéricas...

Las rectas numéricas nos sirven para ordenar cantidades de forma creciente, por lo que nos facilita la **comparación**, ya que siempre los números se ordenarán en ella de **menor a mayor**.

Toda recta numérica tendrá un **patrón de formación** que permitirá la **graduación** de las distintas cantidades.

Aprendo

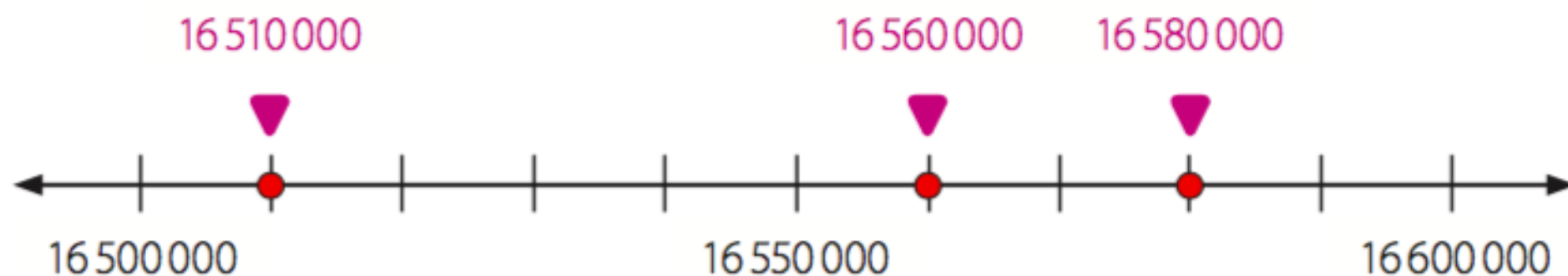
Objetivo: Ubicar los números en la recta numérica y compararlos.

16 560 000

16 580 000

16 510 000

En este caso, puedes construir una recta numérica partiendo desde 16 500 000 hasta 16 600 000 y dividirla en 10 partes iguales, en la que cada una de ellas representa 10 000 unidades.



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**.



Observa muy bien la siguiente recta numérica

★Desafío★

Completa la recta numérica y representa el peso de los siguientes felinos.



Tigre
290 kg



Pantera
110 kg



Guepardo
60 kg



León
230 kg

