

NUMERACIÓN 8

OBJETIVO: APROXIMAR NÚMEROS

Profesora Vania Aróstica
2020



Observa y responde en voz alta :

Aproximación de números hasta 1 000 000

- Isabel camina 1 852 metros todos los días y tiene una alimentación sana para cuidar su salud.
- Lee detenidamente el análisis que hizo Isabel:



- a. Aproximar 1 852 a la decena más próxima.

El número 1 852 aproximado a la decena es 1 850, porque está más cerca de 1 850 que de 1 860.



Isabel camina aproximadamente 1 850 metros cada día.

Fíjate en que la cifra anterior a la que se aproxima es **menor que 5**, por lo tanto la cifra de la decena queda igual.

b. Aproximar 1 852 a la centena más próxima.

El número 1 852 aproximado a la centena es 1 900, porque está más cerca de 1 900 que de 1 800.



Isabel camina aproximadamente 1 900 metros cada día.

Fijate en que la cifra anterior a la que se aproxima es **igual que 5**, por lo tanto la cifra de la centena aumenta en 1.

c. Aproximar 1 852 a la unidad de mil más próxima.

El número 1 852 aproximado a la unidad de mil es 2 000, porque está más cerca de 2 000 que de 1 000.

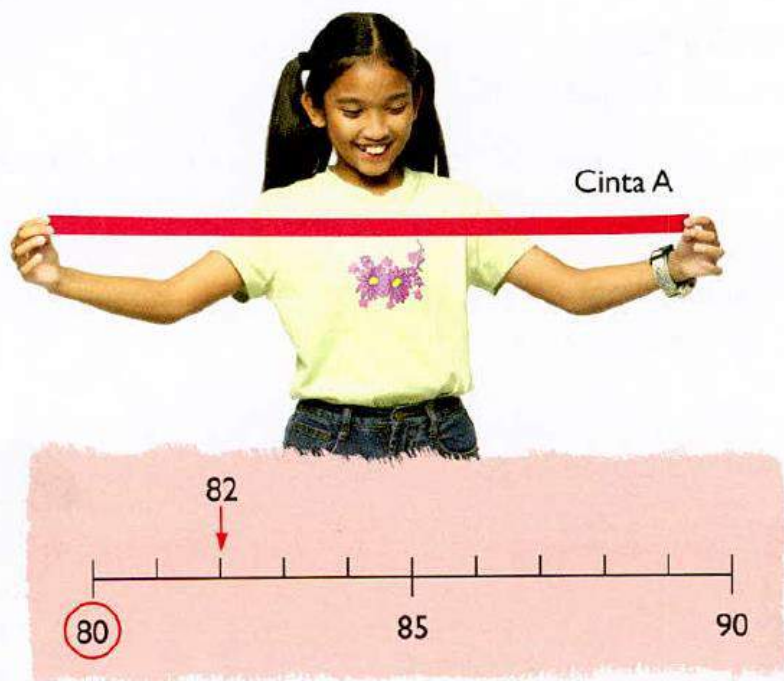


Isabel camina aproximadamente 2 000 metros cada día.

Fijate en que la cifra anterior a la que se aproxima es **mayor que 5**, por lo tanto la cifra de la unidad de mil aumenta en 1.

Redondeando números a la decena más cercana

1 La cinta A tiene 82 cm de largo.



Utilizamos el signo aproximado \approx para representar "aproximadamente igual a" en el redondeo de números.



82 está entre 80 y 90.

Está más cerca de 80 que de 90.

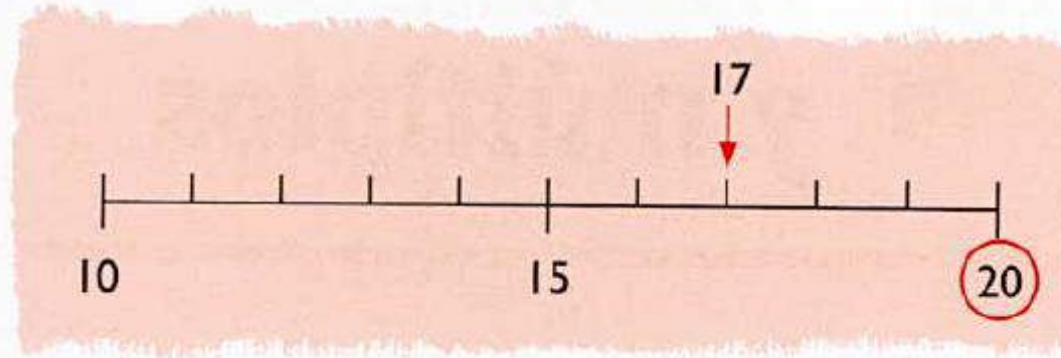
82 se aproxima a 80 cuando se redondea a la decena más cercana.

Decimos que 82 es **aproximadamente igual a** 80.

Escribimos $82 \approx 80$.

Por lo tanto, se considera que la cinta A tiene 80 cm de largo cuando se redondea a la decena más cercana en centímetros.

La cinta B tiene 17 cm de largo.



17 está entre 10 y 20.

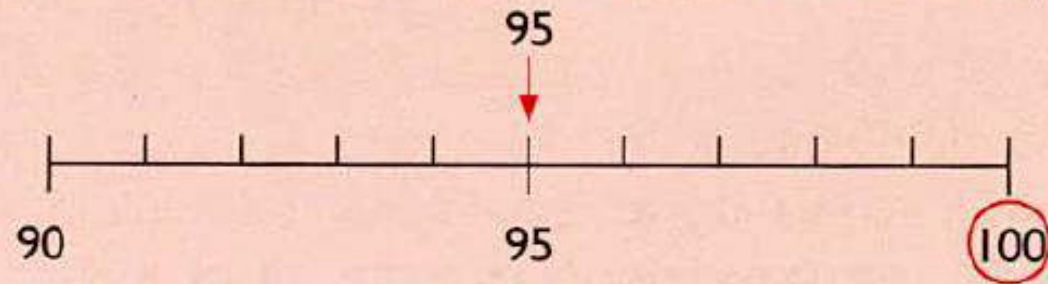
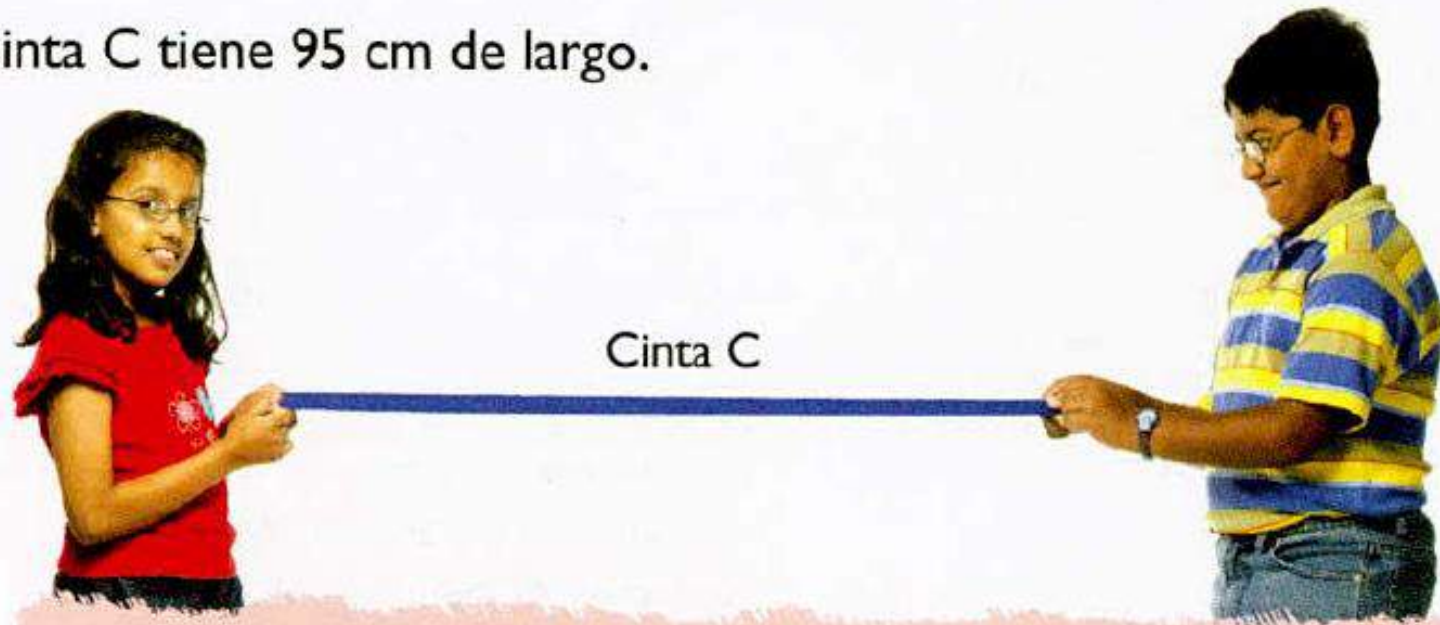
Está más cerca de 20 que de 10.

17 se aproxima a cuando se redondea a la decena más cercana.

17 \approx

Se considera que la cinta B tiene cm de largo cuando se redondea a la decena más cercana en centímetros.

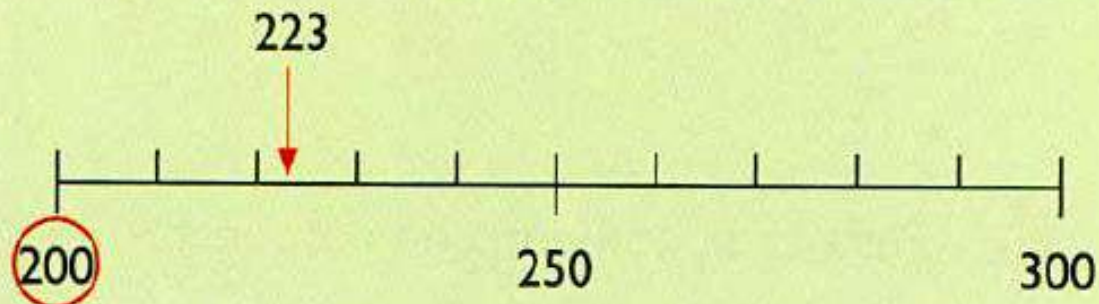
La cinta C tiene 95 cm de largo.



95 está a la misma distancia de 90 y de 100. Entonces, en este caso, 95 se aproxima a 100 cuando se redondea a la decena más cercana.
 $95 \approx 100$

Se considera que la cinta C tiene 100 cm de largo cuando se redondea a la decena más cercana en centímetros.

Redondeando números a la centena más cercana



El volumen de líquido en el envase A es de 223 ml.

223 está entre 200 y 300.

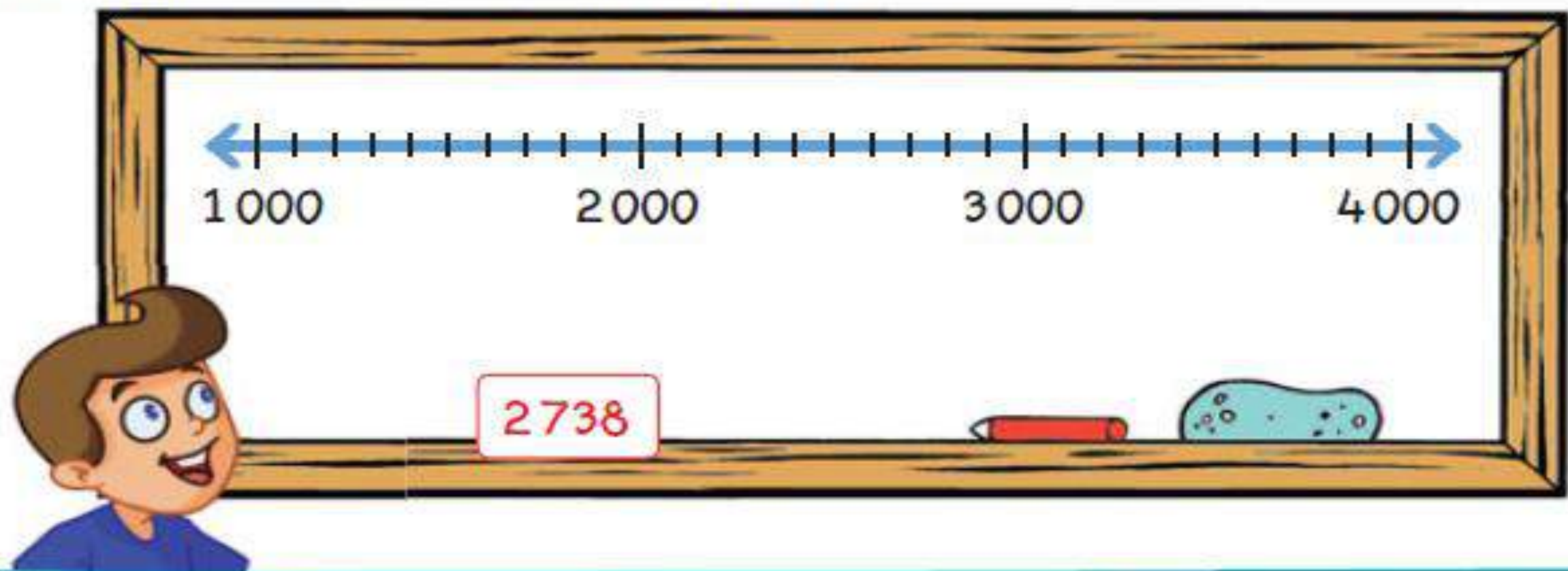
Está más cerca de 200 que de 300.

Por lo tanto, 223 se aproxima a 200 cuando se redondea a la centena más cercana.

$$223 \approx 200$$

Se considera que el volumen de líquido en el envase A es de 200 ml cuando se redondea a la centena más cercana en mililitros.

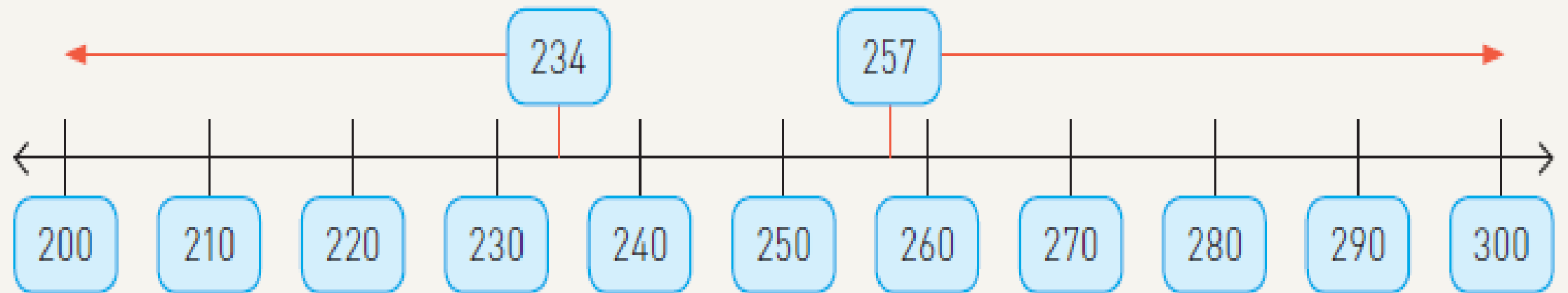
La profesora de Fabián le pasó una tarjeta con un número de 4 dígitos para ubicar en la recta numérica que está dibujada en la pizarra.



¿Entre qué números debe ubicar la tarjeta Fabián? ¿De cuál número de la pizarra está más cerca la cifra que tiene Fabián?

¿Han escuchado o usado la palabra "aproximar"? ¿para qué la han usado?

Redondear permite obtener un número que es próximo a otro. Si aproximamos los números 234 y 257 a la centena más cercana, puedes ver que estos se encuentran entre las centenas 200 y 300; 234 está más cerca de 200, mientras que 257 está más cerca de 300.



Veamos otro ejemplo con números aún mayores:

Al redondear 7812 a la unidad de mil, se encuentra entre 7000 y 8000, por lo tanto, 7812 está más cerca de 8000.

Para confirmar lo aprendido, puedes revisar el siguiente enlace:

- https://www.youtube.com/watch?v=Is6Ab_CBa4E

Ahora escribe en tu cuaderno:

APROXIMACIÓN DE NÚMEROS

- Para aproximar un número natural se puede realizar por estimación o por redondeo.
- Por estimación, no existe un criterio establecido. Generalmente se utiliza para simplificar algunos cálculos.
- Por redondeo, se debe observar la cifra de la derecha a la que se quiere aproximar y tener presente lo siguiente:
- Si es mayor o igual a 5, se agrega una unidad al dígito que se encuentra en dicha posición y se remplazan por cero las cifras que se encuentran a su derecha.
- Si es menor que 5, se mantiene la cifra y se remplazan por cero las que están a su derecha, y las que están a la izquierda quedan igual.
- El símbolo de la aproximación es \approx



*A continuación realiza las
siguientes actividades en tu
cuaderno y textos según
corresponda.*

Actividad

- Trabaja en la página 43 del libro de matemática y en la página 21 del cuaderno de ejercicios.
- Completa el siguiente cuadro en tu cuaderno:

| | Aproximado a la decena | Aproximado a la centena | Aproximado a la unidad de mil |
|--------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 1 728 | | | |
| 3 684 | | | |
| 37 139 | | | |



NADIE
es Perfecto,
Por eso los
LÁPICES tienen
GOMA.