

Matemática - Clase n° 2 - 13 de abril de 2024

Desigualdades. Traducción de enunciados. Representación de los números naturales en la recta numérica.

1. a) En cada caso, completá las líneas de puntos con $<$, $>$ o $=$, sin resolver las cuentas.

i. $(84 + 19) \cdot 32 \dots\dots\dots (84 - 19) \cdot 32$

ii. $27 \cdot 53 - 27 \cdot 46 \dots\dots\dots 27 \cdot (53 - 46)$

iii. $91872 + 69 \cdot 13 \dots\dots\dots 91872 + 17 \cdot 88$

iv. $370 \cdot 42 \cdot 100 \dots\dots\dots 37 \cdot 4200 \cdot 10$

v. $417^5 \dots\dots\dots 417^9 \cdot 417$

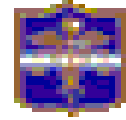
b) En la expresión $n \cdot 100 > 578$, donde n es un número natural de una cifra, ¿cuáles pueden ser los valores de n para que la expresión anterior sea verdadera?

2. Traducí al lenguaje simbólico las siguientes expresiones coloquiales.

- a) El triple de cinco incrementado en once.
- b) La diferencia entre la tercera parte de noventa y el doble de quince.
- c) La mitad del cubo de ocho aumentado en siete.
- d) La suma entre el siguiente del número p y el cuadrado de tres.
- e) El doble del anterior al número t incrementado en el siguiente de diecisiete.

3. En la tabla colocá un par de paréntesis en cada expresión simbólica para que la traducción de la expresión coloquial correspondiente sea correcta.

| Expresión coloquial | Expresión simbólica |
|--|---------------------|
| El doble del siguiente del número q . | $2 \cdot q + 1$ |
| La tercera parte del anterior al número d . | $d - 1 : 3$ |
| La quinta parte de: el consecutivo del número m disminuido en siete. | $m + 1 - 7 : 5$ |
| El anterior al cuadrado del triple del número a . | $3 \cdot a^2 - 1$ |
| El consecutivo de la mitad del anterior al número h . | $h - 1 : 2 + 1$ |



Matemática - Clase n° 2 - 13 de abril de 2024

4. Considerá que f y g representan números naturales y uní con una flecha cada expresión coloquial con su correspondiente traducción simbólica.

El triple de f es mayor que el anterior a g .

$$3f \leq g - 1$$

$$3f > g + 1$$

El triple de f es menor que el siguiente de g .

$$3f \geq g + 1$$

El triple de f es a lo sumo el anterior a g .

$$3f > g - 1$$

El triple de f supera al siguiente de g .

$$3f < g + 1$$

El triple de f es por lo menos el anterior a g .

$$3f \leq g + 1$$

El triple de f no supera al siguiente de g .

$$3f < g - 1$$

$$3f \geq g - 1$$

5. a) En *Spotify*, Cristina, Néstor y Martha crearon sus respectivas *playlists* solo con canciones de género urbano. Néstor dispone de 76 canciones en su *playlist* y supera en 19 a la cantidad de canciones que hay en la *playlist* de Martha. La cantidad de canciones que tiene Cristina en su *playlist* no supera las 64 canciones y es mayor que la cantidad de la que dispone Martha en su *playlist*.

Si llamamos c a la cantidad de canciones que hay en la *playlist* de Cristina, ¿cuál o cuáles de las siguientes expresiones indican esa cantidad?

Marcá con una X en el correspondiente la o las respuestas.

$c > 57$ y $c \leq 64$

$57 < c \leq 64$

$58 \leq c \leq 64$

$57 < c < 64$

b) ¿Cuál es la menor cantidad de canciones de género urbano que pueden tener en total Cristina, Néstor y Martha? ¿Y la mayor cantidad de canciones de género urbano?

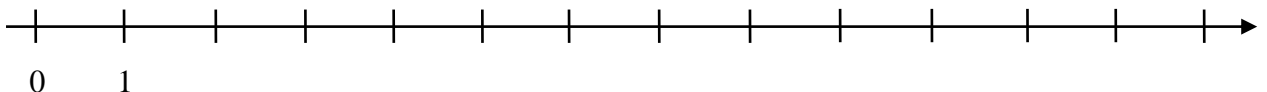
6. Representá en la recta numérica cada uno de los números naturales definidos por las frases siguientes. Marcalos con una X en la recta numérica y escribí los números correspondientes debajo de cada marca.

a) El siguiente de 6.

b) El anterior a la mitad de 10.

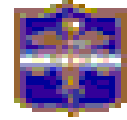
c) El doble del consecutivo de 5.

d) Los números naturales comprendidos entre el cubo de 2 y el triple de 4.





UBA

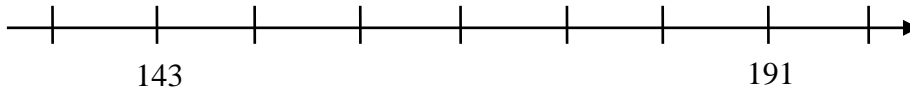


CIEEM 2024/2025

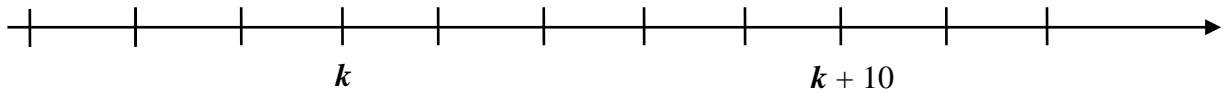
Matemática - Clase n° 2 - 13 de abril de 2024

7. En cada caso, representá en la recta numérica lo que se indica. Marcalo con una X en la recta y escribilo debajo de cada marca.

a) 175



b) i. $k + 6$ ii. el anterior al número k .



Tarea: resolvé los problemas del 1 al 10 de la sección de Matemática del libro del CIEEM 2024 que corresponde a “Desigualdades”, “Traducción de enunciados” y “Representación de los números naturales” del apartado Números Naturales.

Encontrarás los problemas de tarea en:

<https://www.cnba.uba.ar/curso-de-ingreso/clases>

<https://www.cpel.uba.ar/index.php/clases-y-materiales-de-estudio>