

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.

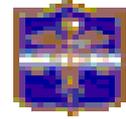
c) La mitad del cubo de ocho aumentado en siete.

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?

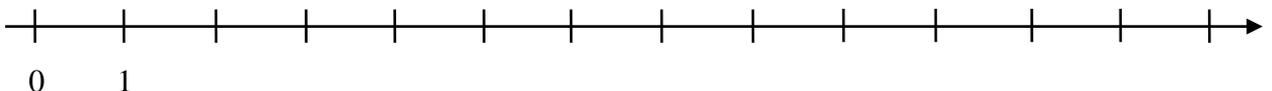
6. Representá en la recta numérica cada uno de los números naturales definidos por las frases siguientes. Marcalos con una X en la recta numérica y escribí los números correspondientes debajo de cada marca.

a) El siguiente de 6.

b) El anterior a la mitad de 10.

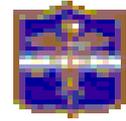
c) El doble del consecutivo de 5.

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





UBA

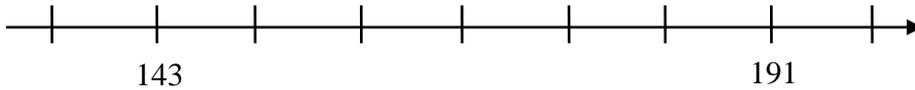


CIEEM 2024/2025

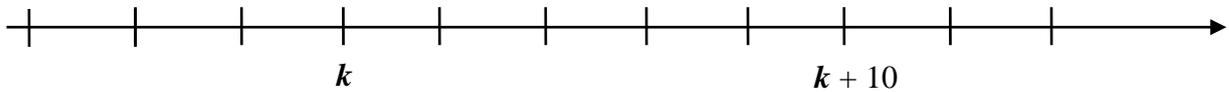
Matemática - Clase n° 2 - 13 de abril de 2024

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>