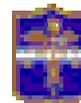




UBA



CIEEM 2016/2017

2016 “Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia de la República Argentina”

Matemática

Clase n°4 – Sábado 7 de mayo de 2016

Desigualdades. División entera. Múltiplos y divisores.

1) En cada caso completá las líneas de puntos con $>$, $<$ o $=$, sin resolver las cuentas, y explicá cómo lo pensaste.

a) $(16 + 20) \cdot 6 \dots\dots\dots 16 \cdot 8 + 20 \cdot 8$

b) $11 \cdot 37 - 11 \cdot 24 \dots\dots\dots (37 - 24) \cdot 11$

c) $5^3 \cdot 5^4 \dots\dots\dots 5^6$

d) $3 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 10 \dots\dots\dots 30 \cdot 80$

e) $\sqrt{100} \cdot \sqrt{64} \dots\dots\dots \sqrt{100 \cdot 64}$

2) Rodrigo tiene 1200 seguidores en Twitter y Ezequiel, 1800. La cantidad de seguidores que tiene Guido es mayor que la cuarta parte de la que tiene Ezequiel, pero no supera a la cantidad de seguidores que tiene Rodrigo.

a) Si llamamos “g” a la cantidad de seguidores que tiene Guido, ¿cuáles de las siguientes expresiones indican los posibles valores de “g”? Marcá con una X en el correspondiente.

$450 < g < 1200$

$450 < g \leq 1200$

$451 \leq g \leq 1200$

$g \geq 451$ y $g < 1201$

b) Entre los tres chicos tienen por lo menos 4195 seguidores. ¿Cuántos seguidores puede tener Guido? Escribí todas las posibilidades.

3) Uní con una flecha, en cada ítem, cada expresión coloquial de la primera columna con su correspondiente traducción simbólica de la segunda.

a) *a* es a lo sumo 10

$a < 10$

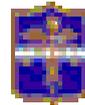
a es por lo menos 10

$a > 10$

a supera a 10

$a \geq 10$

$a \leq 10$



CIEEM 2016/2017

2016 “Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia de la República Argentina”

$$q = 3t$$

b) El triple de t es a lo sumo q

$$3t \geq q$$

El triple de t es q El triple de t es por lo menos q

$$3t \leq q$$

El triple de t supera a q

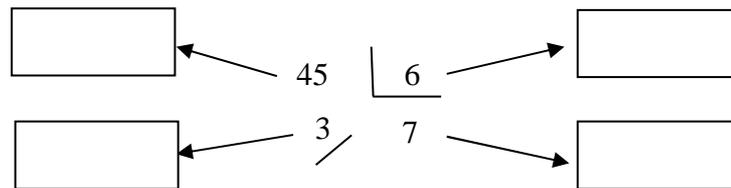
$$3t < q$$

 q es mayor que el triple de t

$$q < 3t$$

$$3q = t$$

4) a) Considerá la siguiente cuenta y completá los recuadros con: divisor, resto, cociente y dividendo, según corresponda.



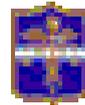
b) Completá la línea de puntos de la siguiente igualdad teniendo en cuenta los números de la división anterior.

$$45 = \dots \cdot \dots + \dots$$

- c) i. ¿Cuál es el resto de dividir 15 por 4? ¿Y el de dividir 81 por 3?
 ii. ¿Puede ser 3 el resto de dividir 19 por 2?
 iii. ¿Qué condición debe cumplir el resto en cualquier división entera?
 iv. Si se divide un número natural por 7, el resto es 5. ¿Cuál es el resto de dividir el doble de ese número natural por 7?
- d) ¿Cuál es el cociente entero entre 97 y 3? ¿Y entre 24 y 31?
- e) ¿Por qué en una división entera el divisor no puede ser cero?



UBA



CIEEM 2016/2017

2016 “Año del Bicentenario de la Declaración
de la Independencia de la República Argentina”

- 5) En una clase de Matemática de 24 alumnos el profesor quiere organizarlos en grupos de trabajo de igual cantidad de personas.
- Si quiere armar 4 grupos ¿cuántos alumnos habrá en cada grupo?
¿Sobra algún alumno?
 - ¿Se puede agrupar de otra forma a los 24 alumnos sin que sobre ninguno?
Indicá todas las posibilidades.
 - El profesor descarta la posibilidad de agruparlos de a 5. ¿Por qué?
- 6) ¿Cuál es el menor número que hay que sumarle a cada uno de los siguientes números para obtener un múltiplo de 7?
- a) 97 b) 211 c) 354 d) 793
- 7) Ariel y Luz juntan figuritas.
- Si llamamos A a la cantidad de figuritas que tiene Ariel y L a la cantidad de figuritas que tiene Luz, hallá la cantidad de figuritas que tiene cada uno teniendo en cuenta los siguientes datos: A es el mayor múltiplo de 8 menor que 70 y L es el mayor divisor impar de 42.
 - Con el total de figuritas que tienen entre los dos, quieren armar paquetes de 6 figuritas cada uno. ¿Cuál es la mayor cantidad de paquetes que pueden armar?

Tarea: hacé los problemas del 44 al 48 del libro de Matemática del CIEEM, páginas 28 y 29, y los problemas del 49 al 64, páginas 31 a 33.

De Más problemas hacé los problemas 107 y 108 de la página 45 y los problemas 123 y 124 de la página 48.

Leé el cuadro de divisibilidad de la página 33 del libro de Matemática del CIEEM.