

## Módulo Nivelatorio para el ingreso a 1ero de la ES

### - Números Naturales:

#### Operaciones, Ecuaciones. Cálculos

1 – Escribí con números:

- a) Doscientos treinta y cinco mil cuatrocientos dos.
- b) Nueve millones, quinientos setenta y tres mil.
- c) Dieciséis millones cuarenta mil diecinueve.

2 – Escribí como se leen:

- a) 7.416.912 =
- b) 54.821.015 =

3 – Resuelve las siguientes operaciones combinadas:

- a)  $43 - 5 + 7 - 14 \cdot 2 + 8 : 4 =$
- b)  $43 + (7 + 8) \cdot 3 - (14 + 5) =$
- c)  $(14 - 8) : 3 + 43 + (7 - 5) =$
- d)  $4 \cdot (8 - 5) + 43 - (14 - 7) : 7 =$

4 – Algunos problemas para pensar y resolver:

- a) Mariana sacó 5 entradas para ir al cine y gastó \$3 en el pasaje de ida y vuelta. Si cada entrada cuesta \$8. ¿Cuánto dinero llevaba como mínimo?.

- Otro día que fue a sacar entradas del mismo valor gastó \$51. ¿Cuántas pudo comprar como máximo?

- b) Para hacer una pulsera use 45 perlitas celestes y 35 blancas. ¿Cuántas perlitas necesito si quiero hacer 100 pulseras iguales a esa? ¿Podes escribir un solo cálculo que te de la respuesta?

- Quiero usar 450 perlitas celestes. ¿Cuántas blancas necesitaré para hacer el mismo modelo de pulseras que antes?

- c) ¿Cuál es el dividendo que al dividirlo por 37, da como cociente 721 y resto 36?

- d) La mamá de Martín compró mas de 15 chupetines y menos de 27. Si a cada chico que está en su casa le diera 4 chupetines, le sobrarían 3. ¿Cuántos chicos puede haber en su casa?

5 – Expresar las siguientes multiplicaciones como potencias y resolverlas:

- a)  $7 \times 7 \times 7 =$
- b)  $6 \times 6 =$
- d)  $5 \times 5 \times 5 \times 5 =$

6 – Escribí el resultado como una potencia:

- a) En una panadería hay tres docenas de empanadas en cada una de las 36 bandejas. ¿cuántas empanadas hay en total?.

- b) En un parque hay 7 personas sentadas alrededor de las 7 fuentes, y cada una posee 7 llaves. ¿Qué cantidad de llaves tienen en total?

7 – a) Busca la raíz cuadrada de 16, al resultado calcúlale nuevamente la raíz cuadrada. ¿Cuánto te dio?

- b) ¿A que exponente tenes que elevar la base dos para que te dé 16?

8 – Resuelve los siguientes ejercicios combinados:

- a)  $1350 : 75 + 6^2 \cdot 13 - 46 \cdot \sqrt{100} =$
- b)  $(8 + 4) : 2^2 + 12 \cdot (2^3 - \sqrt{25}) =$

### Ángulos: operaciones cálculos.

9 – Dibuja los siguientes ángulos:

- a) Agudo mayor que  $55^\circ$
- b) obtuso menor que  $164^\circ$

- Con regla y compás traza dos ángulos cualesquiera y marca su bisectriz.

10 – Resuelve las siguientes operaciones con medidas angulares:

a) 
$$\begin{array}{r} + 96^{\circ} 35' \\ 77^{\circ} 46' 18' \\ \hline \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} + 62^{\circ} 33' 22'' \\ 44^{\circ} 51' 49' \\ \hline \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} 154^{\circ} 50' \\ - 78^{\circ} 24' \\ \hline \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} 58^{\circ} 55' \\ - 17^{\circ} 48' \\ \hline \end{array}$$

e) 
$$\begin{array}{r} 154^{\circ} 50' \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

f) 
$$\begin{array}{r} 34^{\circ} 25' 48'' \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

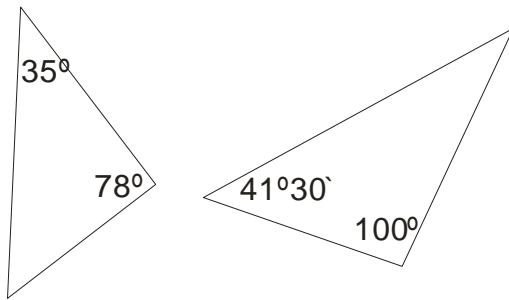
g)  $26^{\circ} 12' : 2$

h)  $42^{\circ} 18' : 3$

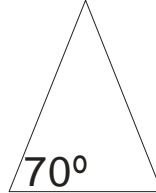
11 - Calcula el complemento y el suplemento en caso de ser posible de:

- a)  $36^{\circ} 25'$     b)  $48^{\circ} 18'$     c)  $96^{\circ} 55'$     d)  $57^{\circ} 25'$     e)  $131^{\circ} 42'$

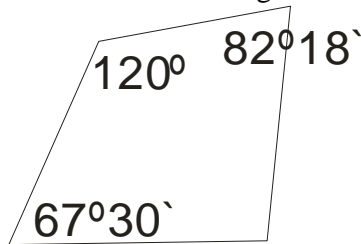
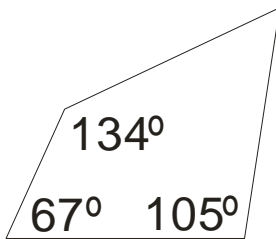
12 – En cada uno de los siguientes triángulos, calcula cuanto mide el ángulo que falta sin usar transportado.



13 - ¿Cuál es la amplitud de los ángulos en este triángulo isósceles?. Ten en cuenta que en este tipo de triángulos, dos de sus ángulos son iguales.



14 – Calcula cada uno de los ángulos que falta en cada uno de los siguientes cuadriláteros.



Divisibilidad: Múltiplos y divisores. Números primos y compuesto, descomposición. M.C.M y D.C.M

15 – Escribí:

- a) Un múltiplo de 9 mayor que 100.....    b) Un divisor de 24 mayor que 10.....  
 c) Un múltiplo de 7 mayor que 50 .....    d) Dos múltiplos de 145 de 5 cifras.....

16 – Con las tarjetas que se muestran a continuación, forma un número:



- a) que sea a la vez múltiplo de 5 y de 2.....
- b) que sea múltiplo de 5 pero no de 10.....
- c) que no sea par ni múltiplo de 5 .....

17 – Completa la tabla con todos los divisores de cada número. Después indica primo (P) o compuesto (C).

Número	8	35	23	45	31	25
Divisores						
¿P o C?						

18 – ¿Podrás calcular cuántos años tienen?: Mabel dice: tengo setenta y tantos... Lo único que te digo es que mi edad es un número primo mayor que 74. Nico dice: Mi edad es un número compuesto, es múltiplo de 2, de 4 y de 3, y es menor que 19.

19 – Descompone en factores primos los siguientes números:

- a) 18
- b) 63
- c) 100
- d) 88

20 – En la panadería quieren embolsar 40 medialunas de grasa y 56 de manteca. Todas las bolsas deben tener la misma cantidad de medialunas, pero en cada una debe haber medialunas de una misma clase.

- a) ¿Cuál es la mayor cantidad que puede contener cada bolsa?
- b) ¿cuántas bolsas obtendrán medialunas de grasa y cuántas de manteca?

21 – En la clase de educación física los chicos quieren distribuirse en grupos iguales para practicar deportes y que nadie quede afuera. Si arman equipos de 2, 4, 5 o 10 chicos, siempre sobra 1.

- a) ¿cuántos chicos hay en la clase si son menos de 30?
- b) ¿Cómo se pueden armar los grupos?

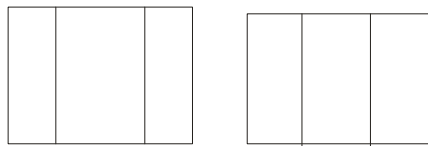
22 – En una caja hay cubos de madera. Si se los apila de a 6, de a 10 o de a 15, no sobra ninguno. ¿Cuál es la menor cantidad de cubos que puede haber en la caja?

23 – Facundo tiene 54 figuritas de animales y 90 de autos. Quiere repartirlas entre varios chicos de manera que a todos les toque la misma cantidad de figuritas.

- a) ¿cual es la mayor cantidad de chicos entre los que puede repartir las figuritas. De manera que a cada uno le toque la misma cantidad de cada clase?
- b) ¿Cuántas figuritas de animales y cuantas de autos le tocará a cada uno?

**Número Racionales. Fracciones, números mixtos, fracciones equivalentes, representación en la recta:**

24 – Lorena dice que pintó  $\frac{1}{3}$  de su cartulina con rayas. Paula afirma que también hizo eso en la suya. ¿Cuál de las dos está equivocada? ¿Por qué?.



25 – Cuatro grupos de alumnos vendieron tortas de igual tamaño en el recreo. Fíjate que fracción de torta vendió cada uno:

- Grupo A  $\frac{1}{4}$  de torta
- Grupo B  $\frac{5}{4}$  de torta
- Grupo C  $\frac{5}{2}$  de torta
- Grupo D  $\frac{3}{4}$  de torta

- a) ¿Quienes vendieron menos de una torta?
- b) ¿Quienes vendieron más de una torta pero menos de dos?
- c) ¿Quienes vendieron más de dos tortas?

26 – Completa las igualdades y obtene fracciones equivalentes:

a)  $\frac{3}{7} = \frac{\quad}{21}$       b)  $\frac{10}{\quad} = \frac{2}{5}$       c)  $\frac{\quad}{75} = \frac{12}{25}$       d)  $\frac{3}{4} = \frac{90}{\quad}$

27 – Ordena estos números de menor a mayor:  $8/12$ ;  $1/2$ ;  $1 \frac{2}{3}$ ;  $30/20$ ;  $1 \frac{1}{5}$ ;  $2/10$  y  $12/15$ ; 2,6; 3,4; 0,4.

1º: Escribí los números mixtos como fracciones.

2º: Simplifica las fracciones todo lo que se pueda.

3º: Busca fracciones equivalentes con un mismo denominador y representalas en la recta numérica.

28 – Corregí las siguientes afirmaciones completando con B (bien) o M (mal)

a) Para calcular  $5/6$  de 180, hago 180 dividido 6 y al resultado lo multiplico por 5.

b)  $5/9$  de 180 = 100

c)  $4/5$  de 180 = 144 porque  $1/5$  de 180 = 36 y  $180 - 36 = 144$

d)  $3/4$  de 180 = 240, porque  $180 : 3 = 60$  y  $60 \times 4 = 240$

29 – Escribí como fracción y como número decimal:

a) Cuatro enteros, dos décimos, ocho céntimos

b) Treinta milésimos

c) Cuatro enteros, veintiocho centésimos

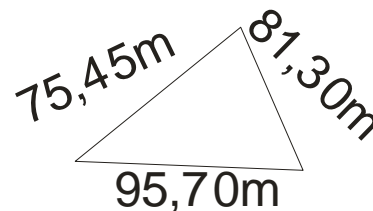
d) Tres milésimos

30 – Susana fue a la panadería y compró galletitas:  $1/4$  Kg de las de queso,  $3/4$  Kg de las de salvado y 900g sin sal.

a) ¿Cuántos Kg de galletitas compró en total?

b) ¿a cuantos gramos equivalen?

31 – José participó en una carrera que se realizó con motivo del aniversario del pueblo en el que vive. Los participantes debían recorrer un circuito como el que muestra el dibujo:



a) ¿Cuántos metros mide el circuito?

b) ¿Cuántos metros de diferencia hay con una carrera de 400m?

32- En el almacén “Don Julio”, están remarcando los precios de algunos productos. Los fideos y el azúcar aumentaron 5 centavos cada uno; el arroz y la polenta están 10 centavos mas baratos cada uno. ¿Cuál es el precio de cada producto luego de los cambios?

Según la siguiente lista desactualizada:

- Fideos      \$3,09

- Arroz      \$2,45

- Azúcar      \$1,98

- Polenta      \$1,05

33 – Eduardo compró 2,4 Kg de matambre a \$9 el Kg y 3,2 Kg de pan a \$2 el Kg.

a) ¿Cuál es el costo total de lo que compró?

b) Si cada \$10 de compra me realizan un descuento de \$0,60 en el pago, ¿Cuánto pagaré con el descuento?

34 – Efectúa los cálculos y agrega el signo >. < o =, según corresponda.

a)  $2,45 \times 3,7 \dots\dots\dots 6$

b)  $9,3 \times 7,2 \dots\dots\dots 63$

c)  $5,1 \times 1,24 \dots\dots\dots 5$

35 – El pastelero preparó 33,6 Kg de galletitas de limón y las embolsó en 24 paquetes de igual peso. ¿Cuánto pesa cada paquete?.

36 – Majo quiere fabricar dos portalápices y adornar cada uno con 4 vueltas de hilo de color. Tiene 89,2 cm de hilo rojo y 77,6 cm de hilo azul. ¿Cuánto pueden medir los contornos de cada portalápices como máximo?

37 – un deportista tardo 29, 1 minutos en dar la primera vuelta al circuito olímpico de su club, la segunda vez tardó 27,3 minutos y la tercera 25, 8 minutos. ¿Cuál es el tiempo promedio que emplea en dar cada vuelta?

38 – Usá la calculadora para obtener la expresión decimal de cada fracción. Rodea con rojo las que sean expresiones decimales periódicas:

a)  $63/5 =$

b)  $92/6 =$

c)  $7/9 =$

d)  $8/15 =$

39 – ¿Cuántos potes de  $1/4$  kg se pueden llenar con 3,5 Kg de queso rallado?

40 – Corregí las siguientes afirmaciones con B (bien) o M (mal).

a) Manu recorrió  $\frac{2}{3}$  del camino a pie y luego  $\frac{1}{6}$  en bici. Le faltan recorrer  $\frac{5}{6}$  del camino.

b) En la fuente quedan 3 de las 10 porciones iguales de una pizza. Faltan  $\frac{7}{10}$  de la pizza.

c) Se comieron  $\frac{3}{4}$  kg de pan con el almuerzo y  $\frac{1}{2}$  kg en la cena. En total se comió menos de 1 kg de pan.

41 – a) ¿Cuántos décimos le faltan a  $\frac{2}{5}$  para llegar a  $\frac{9}{10}$ ?

b) ¿Cuántos octavos le faltan a  $\frac{3}{4}$  para llegar a  $1\frac{7}{8}$ ?

42 – Los chicos de 6° vendieron un talonario de rifas. A sus compañeros de otros años les vendieron  $\frac{1}{2}$  del total de las rifas, entre los maestros repartieron  $\frac{1}{4}$  del talonario y entre los amigos  $\frac{1}{8}$ , ¿Qué parte del talonario quedó sin vender?

43 – Lorena compró  $3\frac{5}{8}$  Kg de bananas y  $1\frac{3}{4}$  Kg de manzanas en la frutería. Allí si llevas mas de 5 kg de mercadería te regalan un melón. ¿Lorena se pudo llevar el melón de regalo? ¿Por qué?

44 – Mamá preparó  $\frac{7}{8}$  L de jugo de naranja y  $\frac{3}{5}$  L de jugo de pomelo, ¿Cuántos L de jugo preparó?, Si la respuesta es mas de un litro, escribila como número mixto.

45 – Luciana compró  $\frac{3}{5}$  kg de pan y  $\frac{5}{8}$  kg de galletitas de salvado. Quiere repartir la compra en partes iguales en 2 bolsas y dice que “dividir por dos es lo mismo que multiplicar por  $\frac{1}{2}$ ” porque esta calculando la mitad:

a) ¿Es correcto lo que piensa Luciana?

46 – La abuela horneó  $2\frac{2}{5}$  de galletitas de coco. Quiere repartirlas en bolsitas de  $\frac{1}{10}$  Kg. ¿Cuántas bolsas puede preparar? Escribí el cálculo que resuelve el problema