

Nombre: _____

Curso: 9° _____

Tema: Repaso NúmerosNúmeros naturales

- 1) Pamela, Ricardo, Javier, Alicia y Martina tienen distintas edades. Ricardo es el mayor de todos, Alicia es menor que Javier. Pamela es menor que Marina, pero mayor que Javier, ¿Quién es el (la) menor de todos?
- 2) Calcular. Recuerda el orden en las operaciones.
- a) $258 - 37 + 195 + 217 - 99$
b) $148 - 95 : 5 + 4 \cdot 96 : 12$
c) $152 : (32 - 8 \cdot 3) \cdot 5$
d) $26 : 2 \cdot 6 : 3 \cdot 4 - (15 \cdot 7) : 3$
e) $[(977 - 332) : 3] : (267 - 262)$
- 3) Se define la siguiente operación $a \$ b = a \cdot b + 3(a - b)$. calcular:
- a) $2 \$ 1$ b) $15 \$ 9$ c) $(12 \$ 2) + (5 \$ 3)$
- 4) Escribir los cinco primeros múltiplos de:
- a) 4 c) 15 e) 55
b) 7 d) 19 f) 79
- 5) Obtener todos los divisores de:
- a) 15 b) 26 c) 58 d) 100 e) 180
- 6) Determinar cuál de los siguientes números son primos y cuales compuestos:
- a) 17 e) 83 i) 149
b) 39 f) 88 j) 173
c) 53 g) 93 k) 201
d) 59 h) 125 l) 293
- 7) Descomponer como productos de factores primos:
- a) 32 c) 70 e) 123
b) 44 d) 84 f) 145
- 8) Obtener el m. c. m. (mínimo común múltiplo) de:
- a) 18 y 12 c) 15 y 315 e) 24, 60 y 144
b) 24 y 36 d) 48 y 56 f) 36, 60, 84 y 96

- 9) Asumiendo que el patrón numérico obtenido se mantiene, escribir tres términos más, en cada una de las siguientes secuencias numéricas:
- a) 15, 32, 49, 66, ...
 - b) 247, 234, 221, 208, ...
 - c) 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...
 - d) 1, 4, 9, 25, 36, ...
 - e) 2, 6, 12, 20, 30, 42, ...
- 10) Resuelve:
- a) Tomás compró una bicicleta en \$ 199.900. Primero canceló la mitad y el resto en 7 cuotas de igual valor, con un interés total de \$4.000. ¿Cuánto es, aproximadamente, el valor de cada cuota?
 - b) En un cine hay 16 salas, cada una con 15 filas de 24 asientos cada una. Además, en cada sala hay dos filas que se ubican al fondo de la sala de cine, con 20 asientos cada una. ¿Cuántos asientos hay en total en el cine?
 - c) Sara compró varias bebidas a \$350 cada una. Pagó con un billete de \$5.000 y le dieron \$1.150 de vuelto. ¿Cuántas bebidas compró Sara?
 - d) Alberto visita a su abuelo cada 3 días, mientras que su hermana Paula lo visita cada 7 días. Si hoy los dos hermanos se encuentran en casa de su abuelo. ¿Cuántos días deben pasar para que se encuentren nuevamente?
 - e) Dos buses tienen la misma hora de salida de la estación, en direcciones distintas. El primero tarda en regresar 15 horas y el segundo 10 horas. Cada bus realiza su viaje sin detenerse. ¿Cuántas horas tardan nuevamente en encontrarse en la estación?
 - f) Maribel tiene un bidón con 12 litros de agua y otro con 8 litros. Reparte el agua de cada bidón equitativamente en varias jarras con igual capacidad, y no sobra nada de agua, ¿qué capacidad tendrán como máximo las jarras?

Números enteros

- 11) Escribir todos los números enteros:
- a) Mayores que -6 y menores que 4
 - b) Mayores que -13 y menores que -2
 - c) Mayores que 5 y menores que 9
- 12) Escribir $<$, $=$ o $>$, según corresponda:
- a) 15 ____ -17
 - b) -54 ____ -78
 - c) -38 ____ 38
 - d) $|23|$ ____ $|-23|$
 - e) $|-9|$ ____ $|-11|$

20) Resolver:

a) $(-4) - (5 - 7) - (4 + 5)$

b) $((-1) + 2 - 9) - (5 - 8) - 17$

c) $(-11) - ((-9) + 12) + ((-6) + 8)$

d) $(-18) - (4 + (-6)) : 2 + (-5)$

e) $-(19 - (214 : (-2))) + 5 \cdot (-9)$

f) $(7 - (4 \cdot (5 - 19))) : (8 - 29)$

g) $(57 + (-17) \cdot 2 - 58) \cdot (-8)$

21) Se define la operación $a \downarrow b = (3a - b) \cdot (a + 2b)$. calcular:

a) $-7 \downarrow 9$

b) $12 \downarrow -2$

c) $(2 \downarrow 1) \downarrow (3 \downarrow 2)$

22) Escribir los términos siguientes en cada secuencia:

a) 0, -2, -4, -6, ...

b) -48, -61, -74, -87, ...

c) 1, -2, 4, -8, 16, -32, ...

23) Lee atentamente y resuelve:

a) Un calamar se encuentra a 12 m bajo el nivel del mar. Sube 7 metros y luego baja 3 m. ¿a qué distancia del nivel del mar se encuentra finalmente?

b) Gabriel sacó un plato de comida que estaba en el refrigerador a 2°C . Lo calentó en el horno y la temperatura aumentó en 17°C . ¿a qué temperatura se encontrará el plato de comida?

c) De una purificadora de agua que tenía 9.200 L se sacaron 2.700 L, luego se repusieron 4.300 L y finalmente se sacaron 5.800 L, ¿Cuántos litros de agua quedaron?

d) El valor de las acciones de una empresa en la bolsa de comercio disminuye \$ 7 cada día. Si hoy tienen un valor de \$ 490, ¿Cuánto costaban hace 5 días? ¿Cuánto costarán en 8 días?

e) Alejandro Magno nació el año 356 a. C. y vivió 32 años. ¿en qué año se cumplieron 2.000 años de su muerte?

FRACCIONES Y NÚMEROS RACIONALES

24) Representa en una recta numérica los siguientes números (una recta para cada grupo).

a) $\frac{1}{2}, \frac{-3}{2}, \frac{5}{2}, -\frac{7}{2}$

b) $\frac{3}{4}, -\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{-7}{6}$

25) Para cada número fracción escribe 3 expresiones equivalentes a ella:

a) $\frac{3}{2}$

b) $\frac{7}{5}$

c) $\frac{1}{9}$

26) Expresar cada número racional en su forma decimal

a) $\frac{3}{2}$

b) $\frac{7}{4}$

c) $\frac{8}{3}$

d) $-\frac{1}{9}$

27) Expresar cada número en su forma fraccionaria.

a) 1,9

b) 2,25

c) 0,555...

d) $-3,\overline{12}$

e) $16,54\overline{9}$

28) Resolver.

a) $\frac{7}{12} + \frac{15}{8} + \frac{1}{3}$

g) $\frac{12}{15} \cdot \frac{5}{16}$

m) $\frac{2}{9} : \frac{1}{3}$

b) $\frac{25}{17} + 5 - \frac{2}{34}$

h) $\frac{8}{30} \cdot \frac{5}{16}$

n) $\frac{4}{9} : \frac{5}{7}$

c) $\frac{1}{2} + 6 + \frac{2}{3} + \frac{3}{8}$

i) $\frac{17}{13} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{26}{12}$

o) $\frac{3}{7} : \frac{14}{3}$

d) $1,76 + 14,8$

j) $5,9 \cdot 0,3$

p) $15,201 : 3$

e) $5 + 1,2 + 9 + 4,225$

k) $1,2 \cdot 6,03 \cdot 8,1$

q) $1,2 : 0,04$

f) $25,69 - 14 - 0,154$

l) $12,16 \cdot 0,2 \cdot 7,1$

r) $4,78 : 3,9$

29) Completa la tabla

a	b	$a \cdot (a - b)$	$a \cdot b + a$	$b : a - b$
$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{3}$			
0,3				
1,2	$\frac{3}{2}$			

30) Resolver.

a) $\frac{5}{6} + \frac{7}{3} + 2 \cdot \frac{1}{8}$

d) $\left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5}\right) : \left[\left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{2}{3}\right] + \frac{4}{9}$

b) $\left(7 - \frac{49}{12}\right) + \left(\frac{26}{8} - \frac{2}{3}\right)$

e) $\left(\frac{3}{4} : \frac{5}{11} - \frac{8}{5} : \frac{9}{4}\right) \cdot \left(\frac{12}{5} + \frac{1}{10}\right)$

c) $9 - \left(\frac{5}{9} - \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{5}\right) + \left(\frac{7}{2} - \frac{1}{4}\right) \cdot \frac{3}{5}$

f) $(0,6 \cdot 2,5) - (4,8 : 1,2)$

g) $1 : 0,1 + 2 : 0,01 - 3 : 0,001$

h) $\{3,12 \cdot [2,85 + 6,8]\} : 4,5$

31) Se define la operación $a \odot b = a \cdot b + b : a$ calcular:

a) $\frac{1}{5} \odot 0,3$

b) $3,2 \odot 1,5$

32) Lee atentamente y resuelve:

- a) Daniela y Fernando fueron a un parque de diversiones y se gastaron la mitad del dinero en las entradas y $\frac{3}{8}$ en comida. ¿Cuánto dinero llevaron, si se quedaron con \$2.500?
- b) Una embotelladora de tiene un estanque lleno con 2.530 L de jugo, se desea embotellar todo el jugo en botellas de $\frac{5}{4}$ de litro. ¿Cuántas botellas se necesitarán?
- c) Un comerciante compra 30 productos a 8,5 dólares la unidad. Sabiendo que en el transporte se han roto 5 de ellos ¿a cuánto debe vender cada producto si desea ganar 50 dólares?