ÁREA:	**Matemáticas**	**DOCENTE:**	**Teresita barreiro Luna**
GRADO:	**7**	**ESTUDIANTE:**	
PERIODO:	**5**		
FECHA DE ENTREGA:		**VALOR DEL TRABAJO:**	**30%**
FECHA DE SUSTENTACIÓN:		**VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:**	**70%**

CONTENIDO	
ESTÁNDAR	**Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones,razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.** **Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.** **Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.**
COMPONENTES	**Numérico variacional**
COMPETENCIA	**Razonamiento-Comunicación-Resolución de problemas**
DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	**Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.** **Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma,**

	resta, multiplicación, división,potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares. **Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.**
INDICADOR DE DESEMPEÑO	**Describe situaciones en las que los números enteros y racionales con sus operaciones están presentes.** **Utiliza los signos "positivo" y "negativo" para describir cantidades relativas con números enteros y racionales.** **Representa los números enteros y racionales en una recta numérica** **Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.** **Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas** **Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.**

SITUACIÓN PROBLEMA

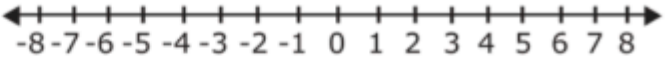
Un caracol sube verticalmente por una pared de 10 metros de altura. Durante el día sube 2 metros, y durante la noche resbala, retrocediendo un metro.

¿Cuántos días tardará en subir la pared?

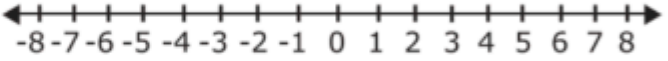
ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA

1. Realiza las siguientes operaciones con números enteros utilizando una recta numérica.

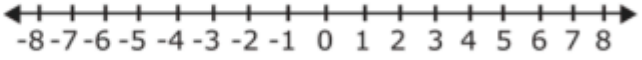
a. -7 +6-2+1



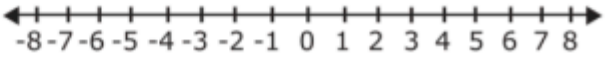
b. -4-2+7-2+4



c. -5+7-4+6



d. -7+10-2+5



2.Un submarino de la flota naval, desciende a 50 metros bajo el nivel del mar y luego asciende a 20 metros.
Entonces queda a una profundidad de:
A. 30 m bajo el nivel del mar
B. 30 m sobre el nivel del mar
C. 70 m sobre el nivel del mar
D. 70 m bajo el nivel del mar
E. No se puede calcular
3. Completa la frase
A. El símbolo del valor absoluto es _____
B. Por definición, el valor absoluto de un número siempre es mayor o igual que cero y nunca un número

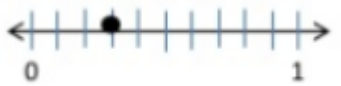
4. Resuelve las siguientes operaciones con valor absoluto:
A. |-8|+|8|+|-4|+|4|
B. |-29|+|29|+|-10|-|4|
C. |-20|+|15|+|20|+|-50|
D. |-8+10|+|8-5|+|-4-2|+|4-9|
5 ¿Cuál de los puntos en ésta recta numérica es |3 − 8|?

A. Punto D
B. Punto A
C. Punto B
D. Punto C

6.Ordena en forma ascendente(de menor a mayor) los siguientes números enteros
A. -20,-3,4,0,8,-16,20
B. 0,-3,4,-9,7,-10,-5,6
C. 12,-18,2,-3,-9,1,-2,-3,
D. d.-6.-3.-16.-26.-8

7. Ordena en forma descendente (de mayor a menor) los siguientes números enteros
A. -5,6,-6,-10,8,7,-15
B. 9,-4,-9,8,7,-2,-3,-4,8,0
C. 0,-20,1,9,-16,-3
D. -25,0,30,-5,25,30,8,-16

8. Elimina los paréntesis y simplifica
A. -(-2+3-4) +(8-5)-(-9-6-15+2+1)
B. -(-3-5+8) +(4-3-2)-(8-5-7)
C. (6-2)-(-20+4+1)-(-5-7+2)
D. 418+20-(2+3-1+5)
9.El número decimal ubicado en la siguiente recta numérica es:



A. 1,3
B. 0,3
C. 0,4
D. 0,5
10.2¿Qué tipo de número decimal es 23,4444.....?

A. Exacto
B. Periódico puro
C. Periódico mixto
D. Entero
11. ¿Cuál es la fracción generatriz de 2,56?
A. 64/25
B. 4/5
C. 25/99
D. 2/56
12. ¿Cuál es la fracción generatriz de 5,0888...?
A. 51/9
B. 4/5
C. 458/90
D. 5/0888
13.Calcular el interés simple que produce un capital de $10000 durante 3 años a una
tasa de interés anual del 5%
14. Calcular el interés simple si se depositan $ 10000 durante 3 meses al 20% de interés simple mensual.
15. Calcular en qué se convierte un capital de 1.200.000 pesos al cabo de 5 años, y a una tasa de interés simple anual del 8 %.
16.Calcular a cuánto asciende el interés simple producido por un capital de $25000 invertido durante 4 años a una tasa del 6 % anual.
17. Descomponer los números en factores primos . Hallar el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor
a. 6 y 16
b. b.3,9 y 32
c. 42,48 y 70
d. 5, 25 y 20
18.Juan y Carlos comen en la misma taquería, pero Juan asiste cada 10 días y Pedro cada 40. ¿Cuándo volverán a encontrarse?
19.En un vecindario, un camión de helados pasa cada 8 días y un food truck (camión restaurante) pasa cada dos semanas. Se sabe que 15 días atrás ambos vehículos pasaron en el mismo día.Raúl cree que dentro de un mes los vehículos volverán a encontrarse y Oscar cree esto ocurrirá dentro de dos semanas. ¿Quién está en lo cierto?
20.En una banda compuesta por un baterista, un guitarrista, un bajista y un saxofonista, el baterista toca en lapsos de 8 tiempos, el guitarrista en 12 tiempos, el bajista en 6 tiempos y el saxofonista en 16 tiempos. Si todos empiezan al mismo tiempo, ¿en cuántos tiempos sus periodos volverán a iniciar al mismo tiempo?
21.Un ebanista quiere cortar una plancha de madera de 256 cm de largo y 96 cm de ancho, en cuadrados lo más grandes posible.
a) ¿Cuál debe ser la longitud del lado de cada cuadrado?

b) ¿Cuántos cuadrados se obtienen de la plancha de madera?

22.Antonio tiene en su tienda los botones metidos en bolsas. En la caja A tiene bolsitas de 24 botones cada una y no sobra ningún botón. En la caja B tiene bolsitas de 20 botones cada una y tampoco sobra ningún botón. El número de botones que hay en la caja A es igual que el que hay en la caja B . ¿Cuántos botones como mínimo hay en cada caja?

23..Ana y Raquel tienen 25 bolas blancas, 15 bolas azules y 90 bolas rojas y quieren hacer el mayor número de collares iguales sin que sobre ninguna bola.

a) ¿Cuántos collares iguales pueden hacer?

b) ¿Qué número de bolas de cada color tendrá cada collar?

24..Don Luis hizo un pedido de empanadas para vender en la cafetería escolar: El primer día, se pidieron 350 empanadas. El segundo día 132 empanadas más que el primero, y en el tercer y último día, 35 empanadas menos que el segundo día. ¿Cuántas empanadas se pidieron en total?

25.Simplificar los siguientes polinomios

a.−5+12−11+6+2+7

b.−14−11−12−1 3. −12−1−1+5+15−4

c.4. 6−12−6+4−5+1+2

d. 11−21−10−47+18+22

e.. 99−30+51+11−60

f.−8+[7−(−10)]−(25−13)

g. 3+{3+[3+(3+1)]}−12

h. −13−{[(−16+9)+8]+13}

26.Hallar la suma

a. $\frac{2}{3}+\frac{3}{5}+\frac{13}{4}$

b. $\frac{3}{2}+\frac{4}{3}+\frac{7}{9}$

c. $\frac{187}{5}+\frac{25}{8}$

d. $\frac{14}{5}+\frac{17}{6}+\frac{3}{2}$

27.1.Resolver las siguientes sumas

a) 9/2 +13/2 -(4/2+1/2) b)8/3-(7/3-4/3) +12/3

c)9/7 - 5/7 +/3/7-1/7)+3/7 d)14/11-(3/11+1/11+2/11)+8/11

e)21/13-(4/13-1/13)+11/13+2/13

28. halla el resultado de

a.5^2 +8^3+3 b. $(7+3)^2$+ $(4-1)^3$ c. 9^2+20^3+48x32