UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR

SIMÓN BOLÍVAR

Matemáticas Básica Superior

Nombre: _____ **Docente Evaluador:** Lic. David Villalta

Fecha: _____ **Curso:** 8vo EGB

Indicaciones Generales

Calificación

1. Estimado estudiante, resuelve cada pregunta con PROCESO. De forma legible y limpia, esmérate.
2. Marca, elije y escribe las respuestas en el formulario de Liveworksheet.
3. Podrás usar una hoja de cálculo.

Banco de preguntas

Tema: Números relativos. Destreza: Reconocer los elementos del conjunto de números enteros Z, ejemplificando situaciones reales en las que se utilizan los números enteros negativos.

1. Coloca un número entero que represente cada situación.

a) Tengo una deuda de mil quince pesos [ ]

b) Estoy a veinte metros de altura en el cerro [ ]

c) La temperatura es de siete grados bajo cero [ ]

d) Tengo ahorrados dos mil cincuenta pesos [ ]

e) El hecho ocurrió noventa y cinco años antes de Cristo [ ]

2. Indicar en cada situación si es verdadera o falsa cada afirmación.

a) El número -56 es menor que – 92 [ ]

b) El número 25 es mayor que -25 [ ]

c) El número 0 es mayor que -10 [ ]

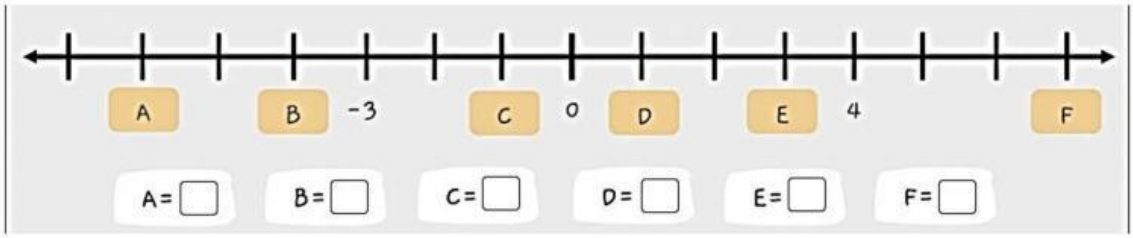
d) el número -45 es mayor que 0 [ ]

e) El número -28 es mayor que -18 [ ]

LIVEWORKSHEETS

3. **Encuentra el opuesto del opuesto de -205 ( ).**

4. **Escribe el número que está representado en cada letra en la recta numérica.**



5. **Calcula el valor absoluto y resuelve.**

d. $|-35| + |+16| =$ .....

e. $|-15| + |-16| =$ .....

f. $|85| + |-26| =$ .....

g. $|-3| + |-16| =$ .....

6. **Efectúa las siguientes operaciones.**

b. $\dfrac{|15| + |-3| + |-6|}{|-13| - |-1|}$.

c) $\dfrac{|-24|+|-7|+|-9|}{|-16|+|-4|}$

Tema: Orden de números enteros; Destreza: Establecer relaciones de orden en un conjunto de números enteros, utilizando la recta numérica y la simbología matemática (=, <, =, >, =).

7. **Ordenar los siguientes números de acuerdo a la condición.**

a) De menor a mayor: -5; 6; -10; 80; -1; -8; -15

☐ < ☐ < ☐ < ☐ < ☐ < ☐ < ☐

b) De mayor a menor: -6; 25; -17; -3; 20; -44; 1

☐ > ☐ > ☐ > ☐ > ☐ > ☐ > ☐

Tema: Adición y sustracción de enteros. Destreza: Operar en Z (adición, sustracción, multiplicación) de forma numérica, aplicando el orden de operación

8. **Calcula:**

[6]	$5 - 6 =$	☐
[7]	$-4 - 8 =$	☐
[8]	$-7 - 3 =$	☐
[9]	$-10 + 11 =$	☐
[10]	$7 - 2 =$	☐

[16]	$-11 + 7 =$	☐
[17]	$11 + 11 =$	☐
[18]	$-6 + 5 =$	☐
[19]	$10 + 12 =$	☐
[20]	$+4 - 9 =$	☐

LIVEWORKSHEETS

9. **Resolver los siguientes ejercicios.**

$32 - (12 - 6) + 8 - 4 =$

$(50 - 20) - (30 + 20) + 8 - 38 =$

10. **Encuentra la diferencia entre cada par de números enteros**

a. **-10 y – 12 =**

b. **-7 y 48 =**

Tema: Multiplicación y división de enteros. Destreza: Establecer relaciones de orden en un conjunto de números enteros, utilizando la recta numérica y la simbología matemática (=, <, =, >, =).

11. **Escribe el valor que falta en cada multiplicación de números enteros.**

a. $12 \cdot \square = -60$ **b.** $\square \cdot 16 = -48$

c. $-8 \cdot \square = 104$ **d.** $\square \cdot (-15) = 255$

12. **Halla el resultado de las siguientes divisiones:**

$(+50):(-2) =$		$(-450) : 10 =$	
$(-180):(-20) =$		$(+80):(-10) =$	

Tema: Igualdad y ecuaciones; Destreza: Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita en Z en la solución de problemas.

13. **Resuelve las siguientes ecuaciones multiplicativas y aditivas.**

$2x - 18 = 10$

$x=$

$8x - 25 = -1$

$x=$

$-3x + 8x = 25 - 15$

$x=$

$5x + 12 = 2x - 15$

$x=$

LIVEWORKSHEETS

14. Plantea los siguientes problemas como una ecuación y halla el resultado.

El triple de un numero aumentado en 11 resulta el doble del número aumentado en 43. Hallar el número.

Escribe aquí el planteamiento de la ecuación

R./ El número es:

Tema: Inecuaciones y desigualdades; Destreza: Resolver inecuaciones de primer grado con una incógnita en Z, de manera analítica, en la solución de ejercicios numéricos y problemas.

15. Resuelve las siguientes inecuaciones y grafica la solución.

$\boldsymbol{x - 12 < 5}$

$\boldsymbol{x <}$

$\boldsymbol{6x - 10 \geq 20}$

$\boldsymbol{x \geq}$

$\boldsymbol{-12 + 6x \geq -24}$

$\boldsymbol{x \geq}$

$\boldsymbol{7x + 5 < 2x - 10}$

$\boldsymbol{x \geq}$

16. Traduce de expresión verbal a forma simbólica o algebraica, resuelve y gráfica.

a. El triple de la edad de Paul, disminuido en 9 años, es mayor que 45.

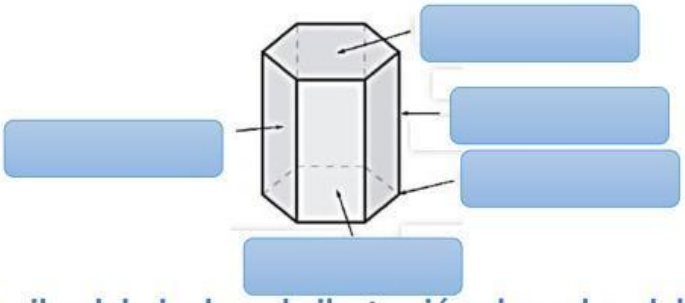
Escribe aquí el planteamiento de la inecuación:

R./ La edad de Paúl es de: años.

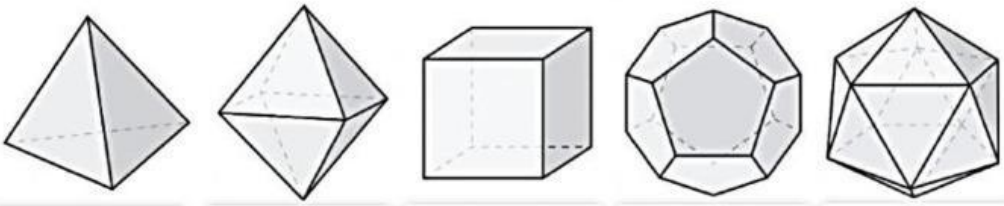
LIVEWORKSHEETS

Tema: Poliedros, Prismas y Pirámides; Destreza: Construir pirámides, prismas, conos y cilindros a partir de patrones en dos dimensiones (redes), para calcular el área lateral y total de estos cuerpos geométricos

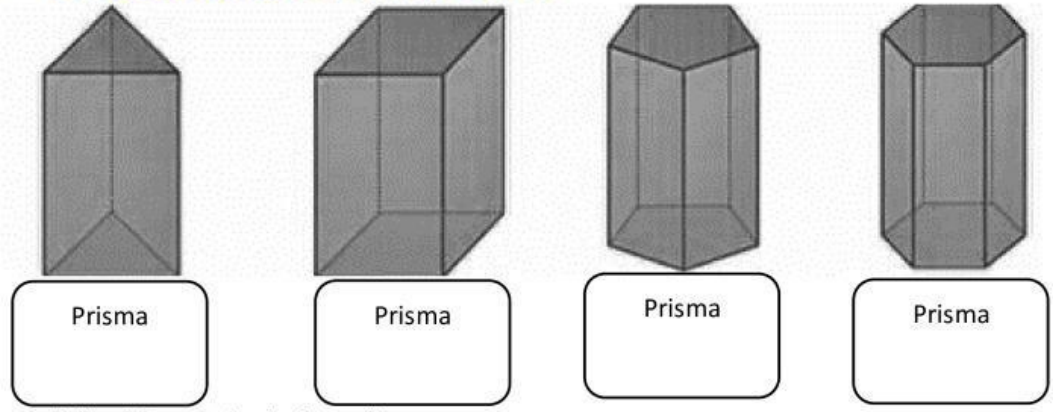
17. Indica los elementos de estos cuerpos geométricos.



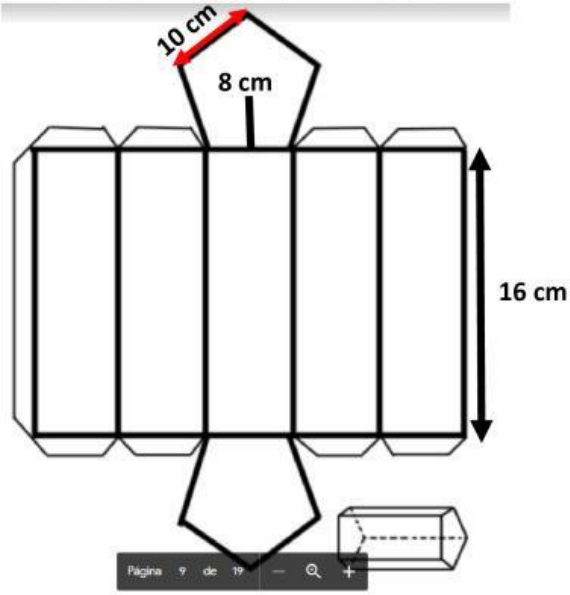
18. Escribe debajo de cada ilustración el nombre del poliedro correspondiente.



19. Escribe el nombre de cada Prisma.



20. Halla el área de la siguiente figura.



El área es:

LIVEWORKSHEETS

Tema: Operaciones combinadas con enteros.

Resuelve las siguientes operaciones combinadas con paréntesis, recuerda la jerarquía de operaciones:

21. $100 \div \{48 \div [2 \cdot (18 - 10 + 8 - 12)] + (-2 \cdot 2)\}$ R./50

22. $-5 - \{[(-3)^3 \div \sqrt{9}] - 12 \div (-2)^2\} + \sqrt{4}^3$ R./15

Tema: Potenciación de números enteros. Propiedades de la potenciación.

23. Realiza las siguientes operaciones.

c. $[(-16) \div 8]^3$

d. $[6 \div (-3)]^5$

24. Reduce a una única potencia.

d. $625 \cdot 16 \cdot 7^4$

e. $(-5)^2 \cdot 36 \cdot 100$

Tema: Radicación de números enteros y Propiedades.

25. Resuelve:

a. $\sqrt[3]{3^3}$ **b.** $\sqrt[4]{16} \cdot \sqrt[4]{81}$

26. Completa con el número que sea el adecuado.

a. $\sqrt{25} \cdot \sqrt{4} = \sqrt{\square}$ **b.** $\sqrt{\square} = \sqrt{64} \div \sqrt{16}$

c. $\sqrt{4} \cdot \sqrt{\square} = \sqrt{36}$ **d.** $\sqrt{\square} = \sqrt{16} \div \sqrt{4}$

Tema: Jerarquía de operaciones con potencias y raíces.

27. Encuentra la respuesta.

$$\sqrt{36} \times 1^6 + 5^3 \div 25 - \sqrt[3]{125} \times 2$$

28. Escribe Verdadero o falso. Y justifica.

$$1\,200 - [(4^4 - 2^6) + \sqrt{144} \times 84] = 0 \qquad (\quad)$$

LIVEWORKSHEETS

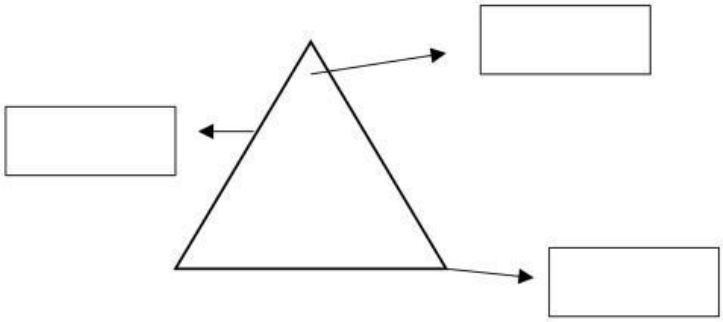
29. La respuesta de este ejercicio es:

$$\left[\left(\sqrt{9}-\sqrt{25}\right)^{4}\right]^{5}$$

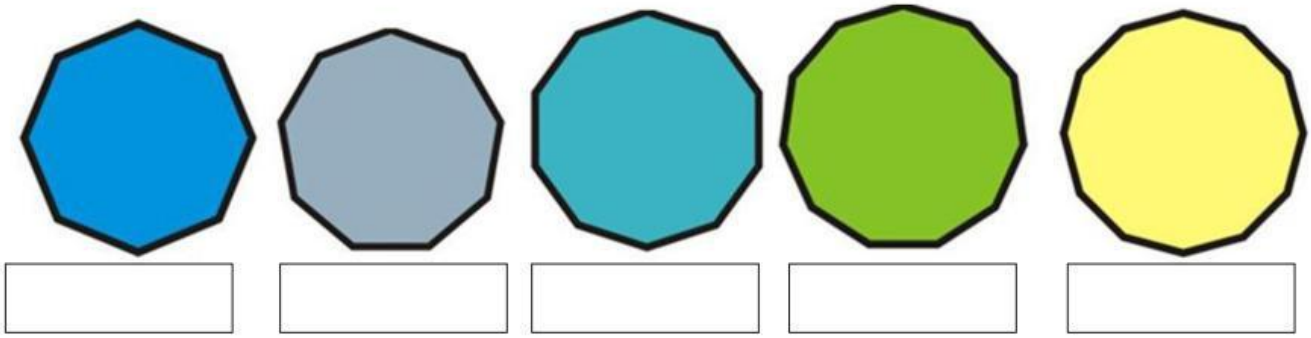
Tema: Polígonos

Destreza: Identificar los polígonos y deducir y usar la fórmula de las diagonales. Clasifica los cuadriláteros.

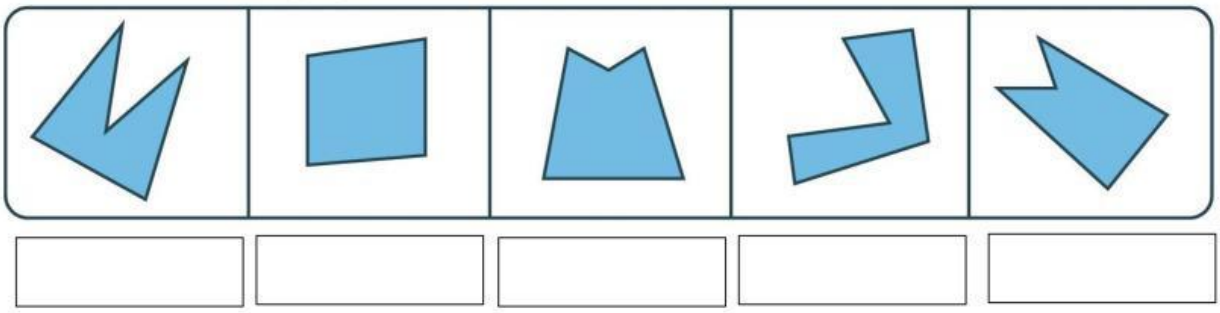
30. **Escribe las partes del polígono**



31. **Nombra a cada polígono.**

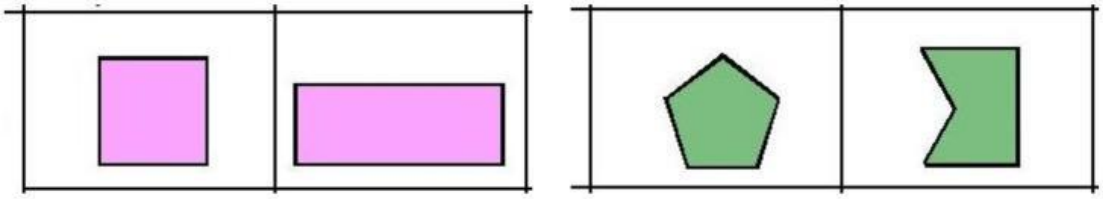


32. **Determina cuál es un polígono convexo o cóncavo.**



LIVEWORKSHEETS

33. **Clasifica los polígonos en regulares e irregulares.**



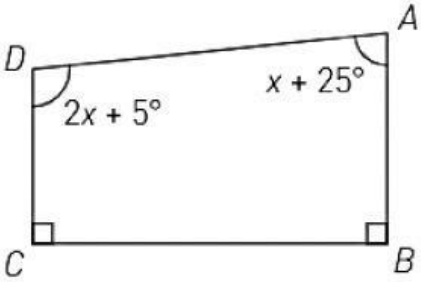
Tema: Cuadriláteros.

34. **Los cuadriláteros se clasifican en:**

1._____
2._____
3._____

35. **Identifica a que tipo de cuadriláteros pertenecen cada figura.**

36. **Halla la medida de x**

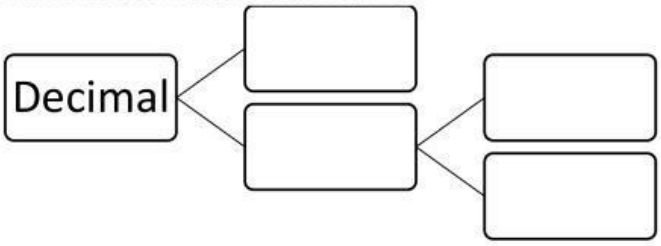


El valor de "x" es:

Tema: Números racionales.

Destreza: Reconocer el conjunto de los números racionales.

37. **Los números decimales se clasifican en:**



Tema: Expresión decimal y Fracción Generatriz.

Destreza: Reconocer el conjunto de los números racionales.

38. **Halla la expresión decimal de las siguientes fracciones.**

$\frac{3}{4} =$ $\frac{2}{3} =$

LIVEWORKSHEETS

39. **Clasifica los siguientes decimales.**

0,568 =_____ 0,341341 …..=_____

0,341341=_____ 18,326666 …=_____

40. **Halla la fracción generatriz de:**

45,12 $1,\overset{\frown}{61}$

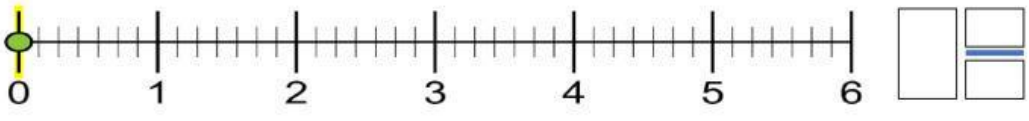
$= \frac{\quad}{\quad}$ $= \frac{\quad}{\quad}$

Tema: Números Racionales en la recta numérica.

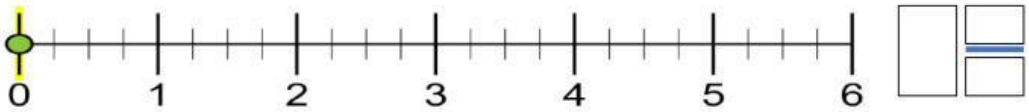
Destreza: Representar y reconocer los números racionales como un número decimal y/o una fracción.

41. Ubica las siguientes fracciones en la recta numérica y establece su número mixto de ser posible.

$\frac{12}{7} =$



$\frac{15}{4}$



Tema: Relación de Orden en los números racionales.

Destreza: Establecer relaciones de orden en un conjunto de números racionales con el empleo de la recta numérica y aplicando las reglas de cálculo de mcm.

42. Escribe >, < ó = según corresponda.

$-\frac{17}{15}$ $\frac{14}{21}$ $\frac{12}{13}$ $-\frac{8}{12}$

$-\frac{21}{35}$ $-\frac{17}{18}$ $\frac{121}{10}$ $\frac{58}{2}$

43. Ordena de mayor a menor el siguiente grupo de fracciones.

$\boxed{\frac{11}{9}}$ $\boxed{\frac{3}{2}}$ $\boxed{\frac{7}{6}}$ $\boxed{\frac{4}{3}}$

— > — > — > —

LIVEWORKSHEETS

Tema: Adición y sustracción de números racionales.

Destreza: Operar en Q resolviendo ejercicios numéricos.

44. Resuelve los siguientes ejercicios de adición de fracciones. Y simplifica de ser posible.

$$-\frac{17}{15}+\frac{14}{15}=$$

$$-\frac{35}{12}-\frac{78}{12}=$$

$$\frac{3}{5}+\frac{3}{15}-\frac{3}{10}=$$

$$\frac{5}{6}+\frac{13}{8}-\frac{5}{12}=$$

45. Escribe el resultado de las siguientes sustracciones.

a. 8,24 – 3,58 =	b. 19,6 – 9,78 =
c. 42,58 – 26,16 =	d. 6,4 – 5,563 =

46. Resuelve las siguientes sumas de decimales.

- **5,874 + 32,9 + 47,21**
- **14,6 + 8,376 + 365,84**

47. Resuelve las multiplicaciones dadas y simplifica el resultado.

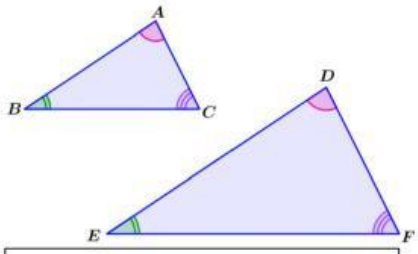
e. $\frac{3}{8}\cdot\frac{64}{9}$

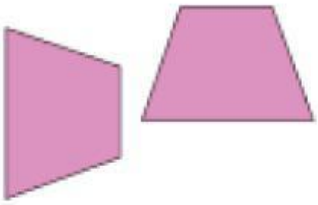
f. $\frac{7}{8}\cdot\left(-\frac{32}{21}\right)\cdot\frac{49}{16}$

Tema: Figuras Congruentes y semejantes.

Destreza: Operar en Q resolviendo ejercicios numéricos.

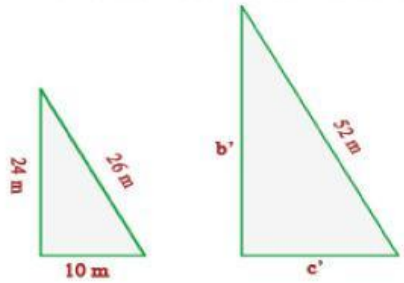
48. **Indica si son congruentes o semejantes cada par de figuras.**





LIVEWORKSHEETS

49. **Halla las medidas de los lados que faltan en la gráfica.**



b´=

c´=

Tema: Datos agrupados

Destreza: Organizar datos agrupados en tablas de distribución de frecuencias absoluta relativa alternativa acumulada y acumulada para análisis significativo de datos.

50. **Completa la tabla de frecuencias sabiendo que:**

a. Los datos son los que se encuentran en la imagen
b. Se usarán 6 intervalos.
c. La amplitud es 40.

Ejemplo 1

A cuarenta estudiantes se les solicitó medir el tiempo (en minutos) que navegaron por Internet durante un fin de semana. Los resultados obtenidos ordenados de forma ascendente son:

0	15	20	35	35	38	40	45
45	45	50	55	58	65	65	70
72	90	95	100	100	110	110	110
120	125	125	130	130	130	150	160
170	175	180	185	190	195	200	220

Intervalo	Marca de clase	Frec. Abs	Frec. Acum	Frec Rel.	%
[,)	20				15%
[,)		11		0.28	
[,)	100	7		0.17	
[,)	140				17%
[,)		7			
[,)	220				5%
Total					

Aprobado por

Lic. José Gómez

Vicerrector de la U.E.P.S.B

LIVEWORKSHEETS