



# INSTITUTO POLITECNICO

ÁREA DE MATEMÁTICAS

UNDÉCIMO GRADO

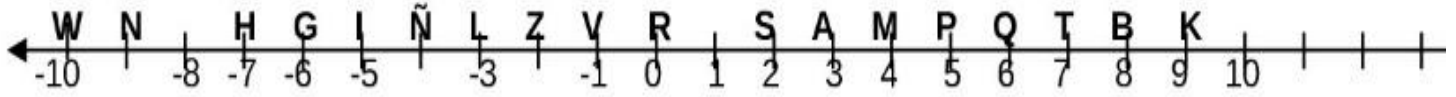
MSC: JAIRO GUTIERREZ BALAGUERA

PENSAMIENTO NUMERICO SUPERBÁSICO ( 00 )

TALLER N0

MIÉRCOLES JUNIO 10 DE 2026

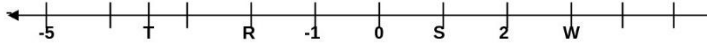
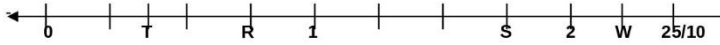
NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_



- Decir si las siguientes proposiciones son o no verdaderas. Justificar su respuesta con sus propios argumentos.
  - $7 \times 5 = 5 \times 7$
  - $2 + 3 = 7 - 2$
  - $8 / 4 = 4 / 8$
  - $3 \times 4 = 9 + 0 + 9 / 3$
  - $0.001 + 8 = 0.008 + 1$
  - $3 \times 1 = (1/8) \times 24$
  - $19 - 3 - 2 = 19 - 5$
  - $10 \times (1/5) = 10 \times 0.2$
  - $(2 + 3) / 3 = 2 + 1$
  - $8 \times 2.5 = 6 \times 4.5$
  - $1 / 0.1 = 2 / 0.2$
  - $(5/8) / 15 = 24$
  - $6 / (2/3) = 4$
  - $0.1 \times 0 \times 8 = 0 / (4/5)$ .
  - $(42 - 15) / (14 - 5) = (5 \times 3) / (5/3)$ .
- Localizar los puntos que son las gráficas de los siguientes números o expresar las coordenadas de los puntos dados. Referirse a la recta de la figura.
  - ¿Cuál es la coordenada de N?
  - ¿Cuál es el punto que está a la primera cuarta parte de la distancia de R a S?
  - ¿Cuál es el punto que corresponde a la semidistancia entre W y N?
  - Localice el punto -3.25
  - ¿Cuál es el punto que corresponde a la semidistancia entre H y G?
  - ¿Cuáles son los números enteros entre -2 y 5?
  - ¿Cuál es el punto que está a la primera tercera parte de la distancia entre -1 y 0?
  - ¿Cuál es el punto que está a la segunda tercera parte entre -3 y -2?
- Resalte en la recta numérica del ejercicio anterior los números naturales entre -5 y 9, incluyendo el 9.
- Resalte en la recta numérica del ejercicio anterior los números enteros entre -5 y 9, incluyendo el 9.
- ¿Qué significado tiene decir que el 3 está *entre* el 1 y el 5?
- ¿Qué significado tiene la siguiente frase “¿Los números comprendidos entre -1 y 3, inclusive”?
- ¿Qué significado tiene la siguiente frase “¿Los números comprendidos entre -5 y -3, incluyendo el -5”?
- ¿Qué diferencias encuentra entre los ejercicios 6? y 7.?
- ¿Cuál es el valor de  $(46 * 138) + (54 * 138) = ?$

El número que forma pareja con un punto en la recta de números se llama **coordenada** de ese punto de la recta. El punto que forma pareja con un número se llama gráfica de ese número.

10. Dar las coordenadas que corresponden a cada punto R, S, T, W en cada una de las siguientes rectas numéricas:



11. ¿Qué significado tiene la adición de números?
12. ¿La adición de números naturales se puede interpretar lo mismo que la adición de números enteros?
13. ¿Qué significado tiene la sustracción de números?
14. ¿Es posible que la sustracción de números negativos de cómo resultado un número positivo?
15. ¿Qué significado tiene la multiplicación de números?
16. Encuentre una explicación a la siguiente expresión "Todo número multiplicado por cero da cero". ¿Por qué?
17. ¿Qué significado tiene la división de números?
18. ¿Cómo prueba usted una división?
19. ¿Es posible la siguiente división  $9/0$ ?
20. Represente la expresión fraccionaria  $\frac{7}{24}$  en forma decimal. Evite utilizar calculadora científica, determine cuántas cifras decimales distintas tiene la parte periódica de esta expresión decimal.
21. Resuelva las siguientes operaciones sin utilizar calculadora científica

a.  $\frac{5}{3} - \frac{1}{2} =$

b.  $\frac{2}{5} - \frac{1}{3} =$

c.  $\frac{5}{3} \times \frac{1}{2} =$

d.  $\left(\frac{3}{4} - \frac{2}{5}\right) \times \left(\frac{-1}{3}\right)$   
 $\left(\frac{3}{5} - 2\right)$

22. ¿Cuántos octavos hay en  $\frac{3}{2}$ ? Justifique con una gráfica.
23. ¿Cuántos veinteavos hay en  $\frac{6}{5}$ ? Justifique con una gráfica.
24. Grafique en la recta numérica a los fraccionarios  $\frac{15}{7}$  y  $\frac{11}{3}$ , garantizando que los números ocupen las posiciones que justamente les corresponde en la recta. Encuentre la distancia entre los dos números.
25. ¿Cuál de las tripletas de números es tal que su suma no es igual a 1?

$\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{6}\right)$	$(2, -2, 1)$	$(0.1, 1.3, 0.6)$	$(1.1, -2.1, 1.0)$	$\left(-\frac{3}{2}, -\frac{5}{2}, 5\right)$
--	--------------	-------------------	--------------------	--

26. ¿Cuál de las siguientes expresiones no es igual a  $\frac{3}{4}$ ?

27.

$\frac{3+3}{4+4}$	$\frac{3*2}{4*2}$	$\frac{3\div 2}{4\div 2}$	$\frac{3^2}{4^2}$	$\sqrt{\frac{225}{400}}$
-------------------	-------------------	---------------------------	-------------------	--------------------------

**Siempre que enseñes, enseña también a dudar de lo que enseñas".** JOSE ORTEGA Y GASSET