



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL CAMILO TORRES.**  
**TALLER PLAN MEJORAMIENTO DE MATEMÁTICA. GRADO: Octavo .**



**Temáticas:**

- 1) Ubicación de números en la recta real y relaciones de orden.
- 2) Conversión de decimales a su forma racional.
- 3) Distancia entre dos números reales y punto medio.
- 4) Operaciones con números enteros (ley de signos)
- 5) Operaciones con números racionales (fracciones)
- 6) Ecuaciones con una sola incógnita.

**Recomendaciones:**

- 1) Resuelve este taller y anota tus dudas y/o dificultades (20%)
- 2) Socializa en clase tus dudas y/o logros (20%)
- 3) Estudia para evaluación escrita (60%)
- 4) Utiliza Thatquiz para practicar.

I. Ubica cada una de las siguientes letras en la recta real de acuerdo a su valor:

$$A = \frac{8}{3} \quad B = \frac{30}{-7} \quad R = \frac{7}{21} \quad Q = \sqrt{36} \quad H = (-3)^2 \quad M = \frac{15}{4} \quad D = \sqrt{40}$$

Determina: Mayor \_\_\_\_\_ . Menor: \_\_\_\_\_

II. Expresa cada número decimal en forma racional (a/b)

- a) 4,4545...      b) - 6,5.      c) 25,777...      d) 0,23434....      e) - 5,2...

III. 1) Dibuja en la recta real cada par de números y luego determina (operacionalmente) la distancia.

a)  $7$  y  $-\frac{13}{2}$       b)  $\frac{8}{3}$  y  $\frac{16}{3}$       c)  $-\frac{5}{7}$  y  $-\frac{3}{2}$       d)  $-\frac{11}{4}$  y  $\frac{9}{2}$

2) Utiliza las gráficas del punto anterior y determina (operacionalmente) el punto medio.

a)  $7$  y  $-\frac{13}{2}$       b)  $\frac{8}{3}$  y  $\frac{16}{3}$       c)  $-\frac{5}{7}$  y  $-\frac{3}{2}$       d)  $-\frac{11}{4}$  y  $\frac{9}{2}$

IV. Resuelve cada uno de los siguientes polinomios con números enteros y racionales.

1)  $[-32 + (-17 - 18 + 70)] - (-8 + 15) =$       2)  $[85 - (28 - 58 + 32) - (43)] \div (20 - 14 + 4) =$

3)  $[(-6)(3)(-4) - (85 - 49)] - [(-64 - 36) \div (-20)] =$       4)  $[(-2)^5 + \sqrt{144} - (-5)(-4)] \div (-23 - 17) =$

5)  $[(2)^5 + (-3)^3 - (-1)^7]^3 =$       6)  $[(-17 - 13) \div (-15 + 20)]^4 =$       7)  $\sqrt{(-13)(5) \div (-45 - 20)} =$

8)  $\frac{5}{4} - \frac{3}{2} + \frac{1}{8} - 3 =$       9)  $\left[\left(\frac{3}{5} - \frac{8}{3}\right) - \left(\frac{4}{15} - \frac{2}{5}\right)\right] \times \frac{5}{44} =$       10)  $\left[\left(\frac{7}{4} - \frac{5}{6}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{3}{2}\right)\right] \div \left(\frac{-9}{4}\right) =$

V. Determina la solución de cada una de las siguientes ecuaciones.

**a)**  $2(5 - 3x) + 22x = 8x - 3(x + 4)$

**b)**  $\frac{2}{3}x - \frac{5}{6} = \frac{7}{6}x - \frac{3}{2}$

**c)**  $\frac{4}{5} + \frac{3}{10}x + \frac{7}{2} = \frac{9}{4}x + 3$

**d)**  $3(4x - 6) - 8x + 15 = 12 - 5(2x - 6) - 3$

**e)**  $12x + 10 - 5x = 4x - 20$

**f)**  $25 - 15x - 13 = 5x + 22$

VI. Situaciones:

- 1) Mario tiene una caja con dulces, de los cuales regala dos tercios del total y se comió un quinto de lo que le quedaba. Si se sabe que a Mario le quedan 20 dulces, entonces la caja tenía un total de:  
A. 60 dulces      B. 80 dulces      C. 75 dulces      D. 90 dulces
- 2) La familia Medina, que consta de 15 personas, decide hacer una fiesta cuyos invitados cumplan las siguientes condiciones: Los adultos son  $\frac{3}{8}$  de los asistentes, los niños son  $\frac{1}{4}$  de los asistentes y las chicas  $\frac{3}{16}$  de los asistentes. María José, la mayor de la familia plantea una ecuación y encuentra que el total de asistentes a la fiesta es:  
A. 16 invitados      B. 60 invitados      C. 64 invitados      D. 80 invitados
- 3) Un grupo de estudiantes de grado décimo deciden pintar las 4 paredes de su salón de clases. Si Ricardo pinta  $\frac{3}{4}$  de una pared, Camila  $\frac{2}{3}$  de una pared, Santiago  $\frac{3}{2}$ , ¿cuánto debe pintar María para completar el trabajo?  
A.  $\frac{35}{12}$       B.  $\frac{13}{12}$       C.  $\frac{8}{9}$       D.  $\frac{32}{9}$
- 4) Un libro se vende por “tres cuartos” de su costo, ¿Cuál fue el valor de la venta si el costo es 200.000 pesos?  
A. 50.000 pesos      B. 150.000 pesos      C. 600.000 pesos      D. 120.000 pesos.
- 5) Mauricio compra un equipo de sonido en 400000 pesos y lo vende en “siete décimos” del costo. ¿Cuánto perdió?  
A. 120.000 pesos      B. 280.000 pesos      C. 2'800.000 pesos      D. 350.000 pesos
- 6) Los “los dos quintos” de los alumnos de la clase de matemática son 24 estudiantes, entonces la cantidad total de alumnos de dicha clase de matemática es:  
A. 19 alumnos      B. 120 alumnos      C. 80 alumnos      D. 60 alumnos
- 7) Juan va al centro comercial y gasta “cinco doceavos” del dinero que llevaba y regresa a casa con 28000 pesos, luego el dinero que Juan llevaba era:  
A. 48000 pesos      B. 56000 pesos      C. 70000 pesos      D. 42000 pesos

**¡Bendiciones!**