

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL MENDEZ ROZO

GRADO:	NOMBRE ESTUDIANTE:	PLAN MEJORAMIENTO:
FECHA:		SEGUNDO TRIMESTRE
		ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

PRESENTAR EN HOJAS CUADRICULADAS Y CARPETA CARTON. ESTE TALLER ES INSUMO PARA LA SUSTENTACIÓN ESCRITA (TALLER30%-SUSTENTACIÓN70%).

1. Calcula:

- a) $6 - 6(3 - 1)$
- b) $2 - (3 - 5(2 + 5) - 1)$
- c) $3 - 3(4 - 4(3 - 7) + 1)$
- d) $6 - (1 + 2(-3 - 1) - 5)$

2. Calcula:

- a) $6 \div 2 - 2(3 - 1)$
- b) $(-16) \div 2 - 3 \cdot 4$
- c) $30 \div (5 - 5(2 - 3)) + 1$
- d) $4(15 \div 5 - 2) \div 2$

3. Indica si los siguientes pares de fracciones son equivalentes:

- a) $\frac{3}{5}$ y $\frac{6}{10}$
- b) $\frac{4}{5}$ y $\frac{8}{9}$
- c) $\frac{3}{5}$ y $\frac{-3}{5}$

4. Halla x para que las fracciones sean equivalentes:

- a) $\frac{2}{3}$ y $\frac{x}{12}$
- b) $\frac{x}{3}$ y $\frac{10}{15}$
- c) $\frac{2}{x}$ y $\frac{8}{28}$

5. Escribe la expresión decimal:

- a) $\frac{7}{5}$ b) $\frac{5}{3}$ c) $\frac{17}{15}$

6. Represente los siguientes números racionales en la recta numérica:

- a) $\frac{15}{7}$ c) $-\frac{23}{4}$
- b) $-\frac{9}{11}$ d) $\frac{8}{15}$
- e) $-\frac{25}{8}$

7. Indica qué tipo de número decimal es:

- a) $\frac{128}{625}$
- b) $\frac{223}{54}$
- c) $\frac{51}{27}$

8. Ordena de menor a mayor:

- a) $\frac{7}{4}$ y $\frac{67}{20}$
- b) $-\frac{5}{3}$ y $-\frac{3}{2}$
- c) $\frac{23}{2}$ y $\frac{34}{3}$

9. Calcula y simplifica:

- a) $\frac{7}{4} + \frac{2}{3} - \frac{1}{5}$
- b) $\frac{3}{5} + 3 - \frac{1}{2}$
- c) $-\frac{2}{4} - 3 + \frac{1}{3}$
- d) $\left(\frac{3}{5} - \frac{1}{4} + 1\right) - \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5} - 2\right)$
- e) $\left(1 - \frac{1}{3}\right) - \left(1 + \frac{1}{4}\right) + \left(1 - \frac{1}{5}\right)$

10. Calcula y simplifica:

a) $\frac{7 \cdot 2 \cdot 6}{4 \cdot 3 \cdot 5}$

b) $\frac{7}{4} \div \frac{2}{3}$

c) $\left(\frac{3}{4} \div \frac{5}{2}\right) \div \frac{1}{5}$

11. Calcula y simplifica:

a) $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} \left(1 + \frac{1}{2}\right)$

b) $\frac{1}{4} : \left(\frac{3 \cdot 2}{2 \cdot 5}\right)$

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

d) $-\frac{4}{9} - \frac{6}{3 - \frac{1}{3}}$

12. Calcula y simplifica:

a) $1'5 + 3'7$

b) $2'3 - 3'1$

c) $3'5 \div 1'7$

13. Calcula y simplifica:

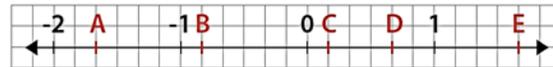
a) $\left(\frac{3}{2}\right)^3$

b) $\left(-\frac{3}{2}\right)^{-3}$

c) $\left(\frac{3}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^2$

d) $\left(\frac{2}{5}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{5}{2}\right)^4 \div \left(\left(\frac{5}{2}\right)^3\right)^2$

14. Escriba los números racionales que corresponden a los puntos A, B, C, D y E que están representados en la recta numérica.



15. Expresa los siguientes números racionales en forma decimal.

1. $-\frac{9}{5} =$ _____ 3. $-\frac{97}{100} =$ _____

2. $\frac{32}{9} =$ _____ 4. $\frac{4}{11} =$ _____

16. Sonia bebe diariamente un litro de leche. Si la leche la compra en botellas de un cuarto de litro. ¿Cuántas botellas debe comprar para 14 días?

17. Si medio kilo de fruta cuesta 3€. ¿cuánto costarán tres kilos y medio?

18. Al morir Juan deja una fortuna de 420.000€. A su mujer le deja la mitad y el resto a sus tres hijos en partes iguales. ¿Cuánto le toca a cada uno?.

19. En un laboratorio se ha observado que la población de un cultivo de bacterias se multiplica por 5 cada hora. Si el número inicial era de $1,4 \cdot 10^{16}$ bacterias, ¿cuántas habrá al cabo de 5 horas?.

20. Un microorganismo mide 1,5 micras; sabiendo que una micra es la millonésima parte de 1 m, expresa en metros y en notación científica la longitud que ocupan 7 millones de microorganismos puestos en fila.

21. Un embalse que abastece a una población tiene $107,8 \text{ dam}^3$ de agua. Si una persona gasta por término medio 770 litros de agua anuales. ¿A qué población podrá abastecer en un año?.