



TEMA: Números racionales representación gráfica en la recta numérica ampliación y simplificación operaciones básicas y sus propiedades operaciones avanzadas (potenciación, radicación y logaritmación) y sus propiedades, problemas de aplicación

1. Ubica en la recta numérica las siguientes cantidades

- a) $\frac{2}{3}$
- b) $\frac{5}{4}$
- c) $\frac{1}{2}$
- d) $\frac{7}{2}$

2. Escribe la ampliación de cada fracción

- a) $\frac{2}{5}$ —
- b) $\frac{3}{4}$ —
- c) $\frac{6}{5}$ —
- d) $\frac{1}{3}$ —

3. Simplifica las siguientes fracciones

- a) $\frac{120}{40}$
- b) $\frac{60}{15}$
- c) $\frac{20}{50}$
- d) $\frac{12}{48}$

- 4. Un agricultor decide repartir su terreno. Siembra $\frac{2}{5}$ con maíz y $\frac{1}{3}$ con frijol. ¿Qué parte del terreno le queda libre para pastoreo?
- 5. Una botella de jugo tiene una capacidad de $\frac{3}{4}$ de litro. Si en la bodega hay 20 botellas, ¿cuántos litros de jugo hay en total?
- 6. Tienes un rollo de listón que mide 2,5 metros y quieres cortar trozos pequeños de $\frac{1}{4}$ de metro para hacer moños. ¿Cuántos moños puedes hacer?
- 7. Un automovilista sale de casa con el tanque lleno. En la mañana gasta $\frac{3}{8}$ de la capacidad y en la tarde gasta $\frac{1}{4}$ más. ¿Qué fracción del tanque le queda al final del día?

8. Un grupo ecológico decide reforestar un bosque en tres etapas: En la **primera etapa** plantan $\frac{1}{3}$ del total de los árboles. En la **segunda etapa** plantan $\frac{3}{5}$ **de lo que quedaba** después de la primera etapa, En la tercera etapa plantan los últimos $\setminus(800\setminus)$ árboles. ¿Cuál era el total de árboles previstos para el bosque y qué fracción del total representa la tercera etapa?
9. En un concurso, el jurado otorga el puntaje de la siguiente manera: $\frac{9}{2}$ de la calificación depende del **talento vocal**, $\frac{1}{6}$ depende de la **presencia escénica**, $\frac{2}{5}$ depende de la **originalidad**, El resto de la calificación es por el **apoyo del público**. ¿Qué fracción de la calificación representa el apoyo del público? Si un artista obtuvo el máximo en voz y originalidad, ¿qué fracción de la nota total lleva acumulada?
10. Soluciona los siguientes ejercicios de potenciación
- a) $\left(\frac{2}{3}\right)^4$
- b) $\left(\left(\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{2}\right)^2\right)^1$
- c) $\left[\left(\frac{1}{4} - \frac{3}{2} + \frac{5}{3} - \frac{3}{4}\right)^2\right]^3$

11. Soluciona las siguientes raíces

- a) $\sqrt{\frac{2}{3} + \frac{10}{9}}$
- b) $\sqrt{\frac{4}{3} \cdot \frac{9}{6} \cdot \frac{1}{2}}$
- c) $\sqrt{\frac{4}{9} - \frac{1}{3} + \frac{4}{3}}$
- d) $\sqrt{\frac{5}{2} \cdot \frac{125}{8}}$

Preguntas por competencias

RESPONDE LAS PREGUNTAS 1 Y 2 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

1. En una feria se juega tiro al blanco: por cada acierto se ganan \$3.000 y por cada desacierto se pierden \$1.000. Arturo lanzó tres veces y acertó una vez en el blanco. ¿Cuánto dinero ganó o perdió al final de los tres lanzamientos?
- A. Ganó \$ 1.000
 B. Ganó \$ 3.000
 C. Perdió \$ 2.000
 D. Perdió \$ 4.000
2. Jaime lanzó 16 veces y terminó sin pérdidas ni ganancias. ¿Cuántos aciertos tuvo Jaime?
- A. 0
 B. 4
 C. 6
 D. 8

Enlaces

<https://www.youtube.com/watch?v=WWPYX5K--wo>

<https://www.youtube.com/watch?v=pLx4hI0vNnU>

<https://www.youtube.com/watch?v=Wp9SABu3RRo>

<https://www.youtube.com/watch?v=Sf5ksuX5BNM>

<https://www.youtube.com/watch?v=Jb61jCEm4cQ>

Señor padre de familia:

Firma este taller cuando compruebe que ha sido desarrollado totalmente

Firma del padre de familia.

Fecha: _____