



Cronograma de Números racionales y números reales

Vídeo 1

00:00 Introducción a las fracciones de números enteros.

00:46 Fracciones equivalentes.

01:24 Ejemplos sobre fracciones equivalentes: $\frac{-2}{8}, \frac{1}{-4}$.

01:57 Ejemplo sobre fracciones equivalentes: $\frac{-3}{-6}, \frac{1}{2}$.

02:21 Ejemplo sobre fracciones equivalentes: $\frac{-3}{-6}, \frac{1}{2}$.

02:55 Fracciones especiales.

Vídeo 2

00:00 Introducción a la simplificación de fracciones.

01:09 Concepto de simplificación de fracciones y fracción irreducible.

01:31 Primer procedimiento para simplificar fracciones.

01:51 Simplificar la fracción $\frac{-10}{25}$.

02:52 Simplificar la fracción $\frac{-18}{-3}$. Las fracciones pueden interpretarse como divisiones.

04:17 Simplificar la fracción $\frac{300}{-180}$.

05:48 Simplificar la fracción $\frac{-1680}{-588}$.

08:12 La simplificación puede hacerse en un solo paso dividiendo arriba y abajo por el mcd de ambos.

08:44 Segundo procedimiento para simplificar fracciones: factorizando.

09:03 Simplificar la fracción $\frac{882}{-1800}$ factorizando numerador y denominador.

13:36 Concepto de número racional.

15:43 ¿Por qué al trabajar con fracciones, tendremos que dar los resultados simplificados?

Vídeo 3

00:00 Reducir a común denominador fracciones.

00:49 Ejemplo donde reducimos a común denominador las fracciones: $\frac{-7}{30}, \frac{-3}{20}, \frac{5}{18}$.

05:10 Ordenar fracciones.

05:31 Ejemplo donde ordenamos las fracciones: $\frac{-4}{3}, \frac{11}{8}, \frac{5}{4}, -2, \frac{-7}{6}$.

Vídeo 4

00:00 Suma y resta de fracciones con común denominador.

00:40 $\frac{-1}{3} + \frac{5}{3}$

01:01 $\frac{-9}{4} - \frac{-3}{4}$

02:20 $\frac{-9}{5} - \frac{3}{5} + \frac{2}{5}$

03:04 Suma y resta de fracciones con distinto denominador.

03:32 $\frac{-2}{15} + \frac{3}{10}$

06:44 $\frac{-3}{20} - \frac{-5}{30}$

10:27 Propiedades de la suma de fracciones.

Vídeo 5

00:00 Multiplicación de fracciones.

01:00 $\frac{-3}{2} \cdot \frac{-4}{5}$

01:55 $\frac{5}{3} \cdot \frac{-7}{25}$

02:45 $-3 \cdot \frac{2}{5}$

03:33 División de fracciones.

04:13 $\frac{-2}{9} : \frac{5}{3}$

05:21 $\frac{-3}{5} : \frac{-1}{10}$

05:58 $3 : \frac{-9}{2}$

07:04 $\frac{\frac{2}{3}}{\frac{-5}{9}}$

08:14 Propiedades de la multiplicación de fracciones.

09:51 Inversa de una fracción.

10:51 Ejemplos de la inversa: $\left(\frac{-3}{4}\right)^{-1}$, $\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}$, $(-2)^{-1}$

12:03 Propiedad distributiva y sacar factor común.

Vídeo 6

00:00 Potencias de números racionales.

01:25 $\left(\frac{-5}{4}\right)^3$

03:17 $\left(\frac{-2}{3}\right)^4$

04:36 $\left(\frac{2}{3}\right)^0$

04:42 $\left(\frac{-5}{6}\right)^1$

04:52 Propiedades de las potencias de números racionales

Vídeo 7

00:00 Introducción.

00:53 $\frac{-1}{6} - \frac{-3}{5} \cdot \frac{-2}{2}$

04:02 $\frac{-2}{3} : \left(\left(\frac{-1}{3}\right)^2 + \frac{-1}{2}\right)$

08:10 $\left(-2 + \frac{1}{3}\right) : 2 - \left(\frac{-1}{2}\right)^2$

12:02 $\frac{2}{\frac{-1}{3}}$

12:43 $\frac{\left(\frac{-2}{3}\right)^3}{-4} - 1^2$

Vídeo 8

00:00 Introducción

00:37 Expresión decimal de $\frac{-7}{4}$.

01:37 Expresión decimal de $\frac{-21}{12}$ y fracciones equivalentes.

04:01 Expresión decimal de $\frac{-7}{4}$.

05:51 Expresión decimal de $\frac{-2281}{990}$.

09:07 Tipos de números racionales.

Vídeo 9

00:00 Repaso de los tipos de números racionales.

01:03 Fracción generatriz de un número decimal con un número finito de cifras decimales: 3,4.

02:38 Fracción generatriz de $-0,125$.

05:11 Fracción generatriz de un número decimal periódico puro: $3.\overline{4}$.

08:05 Fracción generatriz de $-2.\overline{09}$.

12:12 Fracción generatriz de un número decimal periódico mixto: $1,3\overline{09}$.

18:34 Fracción generatriz de $-0,17\overline{6}$.

Vídeo 10

00:00 Introducción

01:20 $\left(\frac{7}{5}\right)^{-3}$

03:04 $\left(\frac{-5}{2}\right)^{-4}$

04:07 $\left(\frac{-2}{3}\right)^{-3}$

05:19 $\left(\frac{-10}{7}\right)^{-1}$

06:10 4^{-3}

07:12 $(-2)^{-5}$

08:21 $(-3)^{-4}$

09:15 -3^{-4}

Vídeo 11

00:00 Introducción

00:45 $\sqrt{\frac{9}{4}}$

02:27 $-\sqrt{\frac{9}{4}}$

03:01 $\sqrt{\frac{-9}{4}}$, raíz de índice par de un número negativo.

03:41 Raíces de índice impar de números racionales.

04:53 $\sqrt[5]{\frac{243}{32}}$

05:44 $\sqrt[3]{\frac{-125}{27}}$

06:46 $\sqrt[4]{\frac{16}{81}}$

07:44 $\sqrt[6]{\frac{-729}{64}}$

Vídeo 12

00:00 Introducción a los números reales.

00:43 Repaso de los tipos de números racionales.

01:32 Números irracionales.

01:54 Ejemplos de números irracionales.

03:39 Repaso de los conjuntos numéricos.

05:04 Representación de números reales: $3,5, -2,3, 2,37, \sqrt{2}, \pi, -\pi,$

Vídeo 13

00:00 Intervalos acotados.

02:36 Intervalos no acotados.

04:25 Representación gráfica para intervalos acotados.

06:16 Representación gráfica para intervalos no acotados.

08:06 Representación gráfica y números que pertenecen y no pertenecen al intervalo $[-2, 3]$.

09:36 Idem $(0, 4]$

10:39 Idem $(-1, 1)$

11:49 Idem $(-\infty, 0]$

12:20 Idem $(-2, +\infty)$.

Vídeo 14

00:00 Introducción a las potencias de exponente fraccionario.

01:12 $2^{\frac{3}{2}}$

02:00 $\left(\frac{9}{4}\right)^{\frac{3}{2}}$

03:59 $(-27)^{\frac{2}{3}}$

05:31 $2^{-\frac{2}{5}}$

06:59 $\left(\frac{3}{4}\right)^{-\frac{1}{3}}$

07:58 $(-5)^{-\frac{2}{3}}$

09:54 $\left(\frac{-3}{2}\right)^{-\frac{3}{5}}$