



Cronograma de Números enteros

Vídeo 1

- 00:00 Introducción a los números enteros.
- 04:07 Representación gráfica de los números enteros.
- 04:47 Orden en los números enteros.
- 06:11 Valor absoluto.

Vídeo 2

- 00:00 Introducción a la suma de números enteros.
- 00:48 Ejemplos de sumas de números enteros: $(+3) + (+2)$, $(+3) + (-1)$, $(+2) + (-5)$, $(-3) + (+2)$, $(-2) + (+3)$, $(-3) + (-2)$, $(-10) + (-7)$, $(-2) + 0$, $(+3) + (-3)$.
- 03:05 Suma a partir de la representación gráfica.
- 00:00 Ejemplos de suma a partir de la representación gráfica: $(+2) + (+1)$, $(+5) + (-2)$, $(+4) + (-5)$, $(-2) + (+3)$, $(-1) + (-3)$.

Vídeo 3

- 00:00 Introducción.
- 00:23 Propiedad conmutativa.
- 01:04 Propiedad asociativa.
- 03:22 Elemento neutro.
- 03:48 Elemento simétrico.

Vídeo 4

- 00:00 Introducción a la resta de números enteros.
- 00:48 Regla de los signos.
- 02:00 Opuestos de números enteros: $-(+5)$, $-(-2)$
- 02:38 Ejemplos de restas de números enteros: $(+5) - (+3)$, $(+4) - (+6)$, $(+3) - (-1)$, $(-2) - (+1)$, $(-4) - (-6)$, $(+3) - (+5) - (-2)$, $(-3) + (-2) + (-4) - (-1)$.
- 05:04 Ejemplo de suma y resta de números enteros a partir de representación gráfica: $(-2) - (-1) + (-3)$.

Vídeo 5

- 00:00 Introducción a la multiplicación o producto de números enteros.
- 00:54 Ejemplos de multiplicaciones de números enteros: $(+2) \cdot (-3)$, $(-4) \cdot (-2)$, $(-3) \cdot (+6)$, $(-5) \cdot (-7)$, $(-5) \cdot 0$.

Vídeo 6

- 00:00 Introducción.
- 00:34 Propiedad conmutativa.
- 01:25 Propiedad asociativa.
- 04:10 Elemento neutro.
- 04:33 Propiedad distributiva.
- 07:01 Sacar factor común.

Vídeo 7

- 00:00 Introducción a la división de números enteros.

01:38 Ejemplos de divisiones de números enteros: $(-6) : (+3)$, $(+12) : (-4)$, $(-18) : (-3)$, $\frac{50}{-2}$,
 $(+30) : (+5)$, $(-18) : (-4)$

Vídeo 8

00:00 Introducción.

00:32 $(-2) \cdot ((-4) - (-2))$

01:22 $(-56) : [(-4) \cdot ((+4) - (+6))]$

03:07 $(-4 + 10) : (-3)$

03:56 Prioridad de las operaciones.

04:25 $(-3) \cdot (+2) - 1$

04:50 $12 - 2 \cdot (-5)$

05:43 $(-2) + 6 : (-3)$

06:28 $(-4) + (-6) : 3 + (-2) - (-2) \cdot (-3)$

08:21 $(-3) \cdot (-1 + (-4)) : 2 - (-4) \cdot 2$

Vídeo 9

00:00 Introduciendo las potencias de números enteros.

00:51 2^5

01:17 $(+5)^4$

01:52 $(-2)^0$

01:58 $(-7)^1$

02:06 $(-3)^3$

02:27 $(-2)^4$

02:52 Potencias y signos.

04:27 $(-5)^3$

04:50 $(-2)^6$

05:17 $(-5)^4$

05:42 $(-1)^7$

Vídeo 10

00:00 Introducción.

00:21 1. Si $a \in \mathbb{Z}$, $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$.

01:31 2. Si $a \in \mathbb{Z}$, $a^n : a^m = a^{n-m}$.

02:42 3. Si $a \in \mathbb{Z}$, $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$.

03:30 4. Si $a, b \in \mathbb{Z}$, $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$.

05:38 5. Si $a, b \in \mathbb{Z}$, $b \neq 0$, $(a : b)^n = a^n : b^n$.

Vídeo 11

00:00 Introducción de las raíces cuadradas.

00:53 Raíces cuadradas y signos: $\sqrt{4}$.

01:51 $\sqrt{9}$

02:03 $-\sqrt{25}$

02:26 Raíces cuadradas de números negativos: $\sqrt{-4}$.

03:10 $\sqrt{-16}$

03:19 Raíces de índice cualquiera.

04:15 Raíces de índice par y signos: $\sqrt[4]{16}$, $-\sqrt[4]{16}$.

05:40 Raíces de índice par de números negativos: $\sqrt[4]{-16}$.

06:28 $\sqrt[6]{-729}$.

06:43 Raíces de índice impar: $\sqrt[3]{8}$.

07:43 $\sqrt[3]{-8}$

08:09 Raíces y factorización: $\sqrt[6]{64}$.

09:24 Más ejemplos de raíces: $\sqrt[4]{81}$, $-\sqrt[4]{625}$, $\sqrt[8]{-256}$, $\sqrt[5]{32}$, $\sqrt[7]{-128}$.

Vídeo 12

00:00 Paréntesis, corchetes y prioridad de las operaciones.

00:54 $-3 \cdot 2 - 2 \cdot 2^2$

01:46 $-3^2 - (-2)^2$

02:57 $(-2)^2 \cdot (-3) - \sqrt[3]{-27} \cdot 5 + 1$

04:52 $2 \cdot [(-2)^2 - 3\sqrt[3]{-8}] + 1$

07:36 $(-2 - 4 \cdot (-1))^4 - 2^2 \cdot \sqrt{25}$

09:45 $\frac{2 \cdot (-6 - (-2)^3 \cdot 3)}{-\sqrt[4]{(-3)^3 + 3 \cdot (-6)^2}} - 3 \cdot (-2)$