1. Los Conjuntos de números

 1

Lee la introducción del tema y asegúrate de entenderlo todo. Si tienes alguna duda pregunta al profesor/a

1. 2 N Z

-3 4 3 … -1

 -2 …

1. Representación gráfica de números enteros

Practica la representación gráfica utilizando la escena. Cuando consigas al menos siete ejercicios correctos, representa en la recta los siguientes números enteros.

-3 4 -5 10 2 -8 -6 -11 11 -9 0

1. Ordenación de números enteros

Después de practicar con la escena y conseguir al menos siete aciertos, completa el siguiente texto:

*Los números enteros pueden …………………….. en una recta denominada recta entera. Los enteros positivos se sitúan a la …………………………… del ……………. y los enteros negativos se sitúan a la …………………………….*

*Cuanto más ………………………… del cero está un número entero positivo, más ………………. es su valor, sin embargo, cuanto más alejado del cero está un número entero negativo, más ………………….. es su valor.*

1. La suma de números enteros
2. Practica la suma de números enteros, al menos en cinco ocasiones, comprobando como se pueden simplificar los signos. Cuando no cometas ningún error Simplifica las sumas siguientes:

Ejemplo: (+5) + (-3) = 5 – 3 = 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (+10) ‑ (+8) = | (+3) ‑ (‑7) = | (‑3) ‑ (+5) = |
| (‑1) ‑ (‑10) = | (+12) ‑ (‑16) = | (+15) + (‑22) = |
| (‑2) +(+13) = | (‑18) + (‑5) = | ‑ (‑32) ‑ (+27) = |
| (‑12) + (+5 ) = | (‑ 8)+ (‑ 6) = | (+ 4) ‑ (‑ 7) = |
| (‑9) ‑ (+5) = | (‑7) ‑ (-18) = | (+ 11) + (‑14) = |

1. Practica mentalmente la suma de números enteros con la segunda escena. Cuando hayas realizado al menos tres pantallas con el resultado final “CORRECTO”, realiza las siguientes operaciones:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ‑ (‑2) + 5 = | 4 – 10 =  | ‑1 -(+9) + 5 = |
| ‑ (‑3) – 3 = | + (‑3) – 5 = | 3 ‑ (+8) ‑ (+2) = |
| ‑20 + (‑10) = | ‑4 ‑ 8 = | 5 ‑ (‑6) + (‑6) = |
| ‑ (+15) +(‑5) = |  2 ‑ (+18) = | ‑ (‑4) ‑ (‑3) ‑ (+8) = |
| 8 ‑ (+3) = | - 4 + (‑ 10) = | 5 + (‑6) – 3 =  |

1. Propiedades de la suma de números enteros

Completa la escena correctamente y cópiala a continuación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Propiedad | Nombre | Ejemplo |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Cuadrados mágicos

Completa correctamente seis cuadrados mágicos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|   |  |  |
|   |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Suma = Suma = Suma =

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

 Suma = Suma = Suma =

Completa un cuadrado mágico de 4x4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

 Suma =

Realiza los cuadrados mágicos de las escenas 5 a 8.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ejercicio 5 |  |  |  |  |  |  | Ejercicio 7 |
|  |  |  |  | Ejercicio 6 a |  |  |  |  |
|  | Ejercicio 6 b |  |  | Ejercicio 8 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Construye tu propio cuadrado mágico a partir de las instrucciones de la escena 9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Completa tres estrellas de siete puntas





1. Opuesto de un número entero

Practica el opuesto de un número entero. Realiza cada escena al menos dos veces.

1. La resta de números enteros.

La resta de números enteros puede realizarse de dos formas:

1. Simplificamos los signos cuando aparecen dos juntos

i) 4-(-3) = 4 + 3 = 7 ii) -4 – (+3) = -4 -3 = - 7

1. También puede entenderse como sumar al minuendo el opuesto del sustraendo.

 Suma Suma

4 - (-3) = 4 +(+ 3) = 7 -4 – (+3) = -4 +(-3) = - 7

 opuesto opuesto

Practica con las escenas y luego resuelve como te resulte más fácil los siguientes ejercicios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  (‑2) - 5 = | 4 – (- 10) =  | ‑1 - 9 - 5 = |
|  ‑3 – 3 = | ‑3 – 5 = | 3 ‑ (+8) ‑ (+2) = |
| ‑20 - (‑10) = | 4 ‑ 8 = | 5 ‑ (‑6) - (‑6) = |
| 15 -(‑5) = |  2 ‑ (-18) = | ‑ (‑4) ‑ (‑3) ‑ (+8) = |
| 8 ‑ 3 = | - 4 - (‑ 10) = | 5 - (‑6) – 3 =  |

Ejercicios para casa

2.- Quita paréntesis y calcula:

|  |  |
| --- | --- |
| (+10) ‑ (+8) = | (‑2) + (‑1) ‑ (‑10) = |
| (+3) ‑ (‑7) = | (+15) + (‑22) ‑ (+13) = |
| (‑3) ‑ (+5) = | ‑ (‑32) ‑ (+27) ‑ (‑12) = |
| (+12) ‑ (‑16) = | (2 ‑ 6) ‑ (3 + 4) ‑ (1 ‑ 7) = |
| (‑18) + (‑5) = | (‑9) ‑ (5 ‑ 11) ‑ (‑7) = |
| (3 ‑ 8) + (5 ‑ 3) = | ‑ (18 ‑ 11) ‑ (‑14) = |

Realiza las operaciones y resuelve

a) 15+ (3‑10‑7+1)‑(5‑8‑9)

b) 10+ (‑5‑7+2‑9)‑(6‑7+8)

c) [ (+4) + (‑3) ‑ (‑1) ] ‑ [ (+8) ‑ (+2) + (‑6)]

d) (9‑13)‑[5‑(2‑8+3)‑(4+3)]

e) 15‑[(10+8‑2)‑(5‑3+1)]‑(10‑3‑9)

**Problemas:**

1. Un cierto día bajó mucho la temperatura. A las 7 de la tarde había 10 ºC y en las horas siguientes la temperatura descendió a un ritmo de 3 grados cada hora. ¿Qué temperatura había a las 12 de la noche?

1. Una persona tiene en el banco 3170 €. Hace un pago de 2250 € y después retira el resto del dinero para pagar una cuota inicial de 75 € por un aparato de música que le costará 556 €.

El resto lo gasta 4 billetes de lotería y con uno de ellos gana 300 €. Podrá pagar el aparato de música o deberá dinero al vendedor?

1. David debe 35 pesetas a cada uno de sus 6 amigos. Recibe de su padre 120 pesetas que da a sus deudores en partes iguales. ¿Cuánto deberá todavía a cada uno de sus amigos?

