

NUMEROS NATURALES
OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES

Estándar: Pensamiento numérico
Criterio de Desempeño: Aplica y justifica operaciones aritméticas con los números naturales utilizando las relaciones y propiedades de estas operaciones en los diferentes contextos.

- Posibles procesos a evaluar:
- Solución de problemas
- Comunicación
- Conexiones o relación de conceptos adquiridos
- Razonamiento lógico
Metodología:
- Lectura del tema
- Socialización de la información por parte del docente en el tablero
- Trabajo del taller por equipos
- Discusión
- Socialización de la discusión del trabajo en equipos (solución de dudas).
- Evaluación

Situación problema

La siguiente tabla contiene el valor de inscripción a algunos cursos deportivos que ofrece un centro recreacional. Este valor se establece de

Table with 4 columns: Curso, Afiliación tipo A, Afiliación tipo B, Afiliación tipo C. Rows include Fútbol and Patinaje with their respective costs.

- Identifica la operación que debes resolver, en cada caso, para contestar la pregunta.
a. Si al curso de fútbol se inscriben 5 afiliados tipo A y 8 tipo C, ¿cuánto dinero se recoge?
b. ¿Cuánto más debe pagar un afiliado tipo C comparado con el afiliado tipo A por un curso de patinaje?
c. Si el domingo se recogieron \$ 699 400 por el curso de fútbol, ¿es posible que se hayan inscrito ese día afiliados tipo A y tipo C? Explica tu respuesta.

Adición y sustracción de números naturales.
La adición y la sustracción son dos operaciones binarias que pueden realizarse entre los números naturales.
Términos de la adición y sustracción.
En cada una de estas operaciones pueden distinguirse los siguientes términos:

Table comparing terms in addition and subtraction. Addition terms: Sumandos, Suma total. Subtraction terms: A sustraendo, b sustraendo, Diferencia.

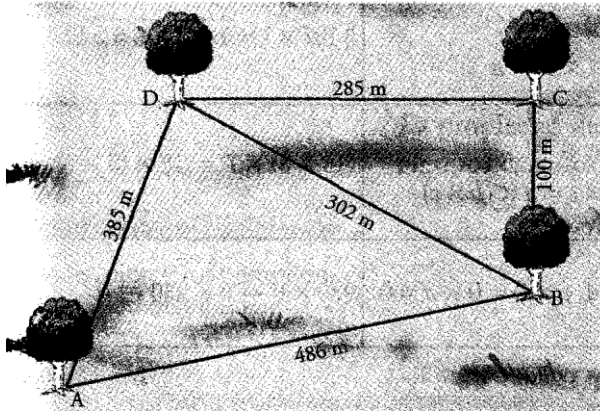
Propiedades de la adición

Table with 4 columns: Propiedad, Definición, Simbolización, Ejemplo. Rows include Clausurativa, Conmutativa, Modulatoria, and Asociativa.

Actividad 1

- 1. Resuelve las siguientes operaciones:
a. 8 745 + 3 920
b. 19 571 + 18 309
c. 89 347 - 28 988
d. 105 714 - 49 789
2. Resolver el problema
Susana terminó bachillerato a los 15 años; se graduó de abogada 6 años después; se casó 5 años más tarde; se embarcó para Argentina 7 años después y 12 años más tarde nació su primer nieto. Si Susana nació en 1933, ¿en qué año nació su primer nieto?
3. En cada una de las siguientes operaciones escribe la propiedad aplicada:
a. 1 348 715 + 935 200 = 2 283 915
b. 7 000 000 + 0 = 7 000 000
c. 25 000 + (32 700 + 1 500) = (25 000 + 32 700) + 1 500
d. 253 001 + 357 804 = 357 804 + 253 001
e. 3 501 + 2 803 + 1 200 = 3 501 + (2 803 + 1 200)
f. 75 + 58 + 0 = 75 + (58 + 0)
g. 5 000 101 + 10 = 5 000 111
4. El menor de 4 hermanos tiene 17 años y cada uno le lleva 3 años al que le sigue ¿Cual es la suma de las edades?
5. Si Amparo avanza 7 metros y luego regresa 4 sobre la misma trayectoria. ¿A qué distancia está del punto de partida?
6. Resuelve las siguientes operaciones:
a. 8 432 + 1 250 - 3 841
b. 99 483 - 15 740 + 25 717
7. Escribe el número que falta para que la expresión sea verdadera:
a. 8 957 + [] = 19 438
b. 45 798 - [] = 15 748
c. [] + 33 489 = 65 203
d. [] - 99 807 = 204 715

8. Natalia corrió del árbol A al D, luego al C y por último, al B.
Daniel corrió del árbol B al D, luego al A y regresó al B.



- ¿Cuántos metros corrió Matilda?
- ¿Cuántos metros corrió Daniel?
- ¿Quién corrió más metros?

9. Un celular de color rojo cuesta \$1000000. Otro de la misma marca pero de color gris cuesta dos veces lo que cuesta el celular rojo. Si un celular de color negro cuesta \$385570 menos que el gris, ¿cuál es su precio?

10. En una competencia de velocidad Javier acumuló 20 puntos en el primer circuito y Carlos el doble de lo que acumuló Javier; en el segundo circuito Javier acumuló 10 puntos y Carlos 20. ¿Hasta el momento quién va ganando?

11. Lee con atención la siguiente situación:

El continente asiático es el de mayor superficie sobre la Tierra, con una extensión de 44936000 km^2 . Mientras que el de menor extensión es Oceanía con una superficie de 7682300 km^2 .

- ¿Es cierto que la diferencia entre la superficie del continente asiático y Oceanía es mayor a treinta y siete millones doscientos cincuenta y tres mil? Explica tu respuesta.
- ¿Cuántos km^2 tienen los dos continentes?
- El segundo continente con mayor superficie es América con una extensión de 2936000 km^2 menos que Asia. ¿A cuántos km^2 equivale la superficie de América?

12. La edad de un padre es 16 años más que la suma de las edades de sus 4 hijos que tienen: el 4º, 3 años; el 3º, 1 año más que el 4º; el 2º, 3 años más que el 3º, y el 1º tantos como los otros juntos. ¿Cuál es la edad del padre?

Bibliografía: Glifos. Procesos Matemáticos 6,
Construcción de conocimiento matemático en contextos
significativos.

Educador: Juan Carlos Duarte Giraldo

Institución: Presbítero Luís Rodolfo Gómez