|  |  |
| --- | --- |
| Título del guion | Las operaciones con números naturales |
| Código del guion | MA\_06\_03\_CO |
| Descripción | En los contextos cotidianos se presentan situaciones en las cuales es necesario realizar diferentes operaciones entre cantidades para dar solución a actividades comunes como pagar una cuenta, determinar las ganancias de determinado negocio, repartir dividendos, entre otras. Las operaciones entre los números brindan la herramienta matemática que proporciona la solución a muchas de estas situaciones. |

[SECCIÓN 1] **1 La adición de números naturales**

Las operaciones con los números naturales permiten modelar situaciones del entorno. Por ejemplo, la adición se usa para conocer el valor total de los gastos en un mes, para hallar la distancia que hay entre dos ciudades, para hallar el total de goles anotados en los partidos jugados en un torneo y en muchas otras situaciones.

La adición es una operación que consiste en agregar, añadir o unir varias cantidades en una sola.

|  |  |
| --- | --- |
| **Destacado** | |
| **Título** | **La adición** |
| **Contenido** | Si *a, b, c* ϵ N se define la adición como *a + b = c*, donde  ***a*** y ***b*** se denominan **sumandos** y ***c*** **suma o total*.***  *a + b = c* |

El siguiente es un ejemplo de aplicación.

Valentina le presto a Camilo $12 345 por tres meses. Camilo, cumplido los tres meses le devolvió el dinero más $4861 de intereses. ¿Cuánto dinero recibió Valentina?

Para solucionar esta situación se debe resolver la siguiente adición:

**12 345 + 4861 = 17 206**

***12 345***→Sumando: Dinero prestado

***4 861*** → Sumando: intereses

***17 206*** → Suma o total

Valentina recibió $ 17 206 en total.

[SECCIÓN 2] **1.1 Las propiedades de la adición**

La adición, en el conjunto de números naturales, cumple las siguientes propiedades:

|  |  |
| --- | --- |
| **Imagen (fotografía, gráfica o ilustración)** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_IMG01 |
| **Descripción** | Propiedades de la adición. |
| **Código Shutterstock (o URL o la ruta en AulaPlaneta)** |  |
| **Pie de imagen** | Clausurativa, conmutativa, asociativa y el elemento neutro son las propiedades de la adición. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Profundiza: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC10 |
| **Título** | La adición de números naturales y sus propiedades |
| **Descripción** | Interactivo que explica la adición de números naturales y sus propiedades |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC20 |
| **Título** | Justifica resultados utilizando las propiedades de la adición |
| **Descripción** | Actividad para utilizar las propiedades de la adición de números naturales y justificar resultados |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC30 |
| **Título** | Aplica las propiedades de la adición de números naturales |
| **Descripción** | Actividad para aplicar las propiedades de la adición en situaciones que las involucra |

[SECCIÓN 2] **1.2 Consolidación**

A continuación se presentan algunas actividades que permiten verificar lo aprendido en relación con las propiedades de la adición entre números naturales.

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso aprovechado** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC40 |
| **Ubicación en Aula Planeta** | 1° ESO/Matemáticas/Las operaciones de los números naturales/suma de números naturales/consolidación |
| **Cambio (descripción o capturas de pantallas)** | Por favor cambiar la instrucción por:  Realiza la siguiente actividad y envíala a tu profesor por email o hazla en tu cuaderno y preséntasela para que él pueda revisarla.    adición    adición |
| **Título** | Refuerza tu aprendizaje: la adición de números naturales |
| **Descripción** | Actividad sobre La adición de números naturales y sus propiedades |

[SECCIÓN 1] **2 La sustracción de números naturales**

La sustracción es la operación inversa a la adición. Esto significa, quitar, reducir, recortar, separar, eliminar o extraer algo de un todo.

|  |  |
| --- | --- |
| **Destacado** | |
| **Título** | **La sustracción** |
| **Contenido** | Si *a, b, c ϵ* N *y a > b* se define la sustraccióncomo *a – b = c,* donde***a****, se* denomina *minuendo;* ***b****,* se denomina *sustraendo y* ***c****, diferencia.* |

El siguiente ejemplo de una situación que se resuelve aplicando la sustracción.

Andrea debe pagar $21 900 de la factura de su plan de datos. Tiene $42 550 en su billetera. ¿Le alcanza el dinero para pagar? ¿Cuánto dinero le queda?

Para resolver las preguntas es necesario resolver una sustracción:

**42 550 – 21 900 = 20 650**

**42 550** → Minuendo

**21 900** → Sustraendo

**20 650** → Diferencia

El dinero que tiene Andrea le alcanza para pagar y le sobran $20 650.

[SECCIÓN 2] **2.1 ¿Qué propiedades cumple la sustracción de números naturales?**

En la sustracción de números naturales nose cumplen todas las propiedades vistas en la adición, pues solo se cumple la propiedad del elemento neutro.

|  |  |
| --- | --- |
| **Profundiza: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC50 |
| **Título** | La sustracción de números naturales y sus propiedades |
| **Descripción** | Interactivo que facilita la comprensión de la sustracción de números naturales y sus propiedades |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC60 |
| **Título** | Ejemplifica las propiedades de la adición y sustracción |
| **Descripción** | Actividad para ejemplificar las propiedades de la adición y la sustracción de números naturales |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC70 |
| **Título** | Aplica las propiedades de la adición y sustracción de números naturales |
| **Descripción** | Actividad para resolver situaciones problema utilizando las propiedades de la adición y la sustracción |

[SECCIÓN 2] **2.2 Consolidación**

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso aprovechado** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC80 |
| **Ubicación en Aula Planeta** | 1° ESO/Matemáticas/Las operaciones con números naturales/la resta de números naturales/Practica |
| **Título** | Refuerza tu aprendizaje: la sustracción de números naturales |
| **Descripción** | Actividad sobre La sustracción de números naturales y sus propiedades. |

[SECCIÓN 1] **3 La multiplicación de números naturales**

La multiplicación se define como la suma abreviada de términos iguales, por ejemplo:

4 + 4 + 4 = 12

3 veces 4

Escrito de otra forma 4 × 3 = 12.

12 + 12 + 12 +12 + 12 = 60

5 veces 12

Escrito de otra forma 12 × 5 = 60.

Se pueden utilizar varias formas para representar la multiplicación entre números naturales. La primera usando el signo (×) y otra utilizando un punto (•).

Así, expresiones como 7 × 8 = 56 y 7 •8 = 56 representan la misma operación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Destacado** | |
| **Título** | **Definición formal de la multiplicación** |
| **Contenido** | *Si a, b, c ϵ* N*,* entonces, se define la multiplicación como  ***a • b = c****,* donde***a***y***b****,* se denominan factores y***c****,* producto*.*  ***a • b = c***  ***a*** × ***b = c*** |

Por ejemplo,Wilson compró un carro a crédito y debe pagar una cuota mensual de

$5 137 000 durante 12 meses. ¿Cuál es el precio del carro?

|  |  |
| --- | --- |
| **Imagen (fotografía, gráfica o ilustración)** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_IMG02 |
| **Descripción** | Multiplicación de números naturales |
| **Código Shutterstock (o URL o la ruta en AulaPlaneta)** | [152345408](http://www.shutterstock.com/pic-152345408/stock-photo-happy-man-in-his-new-car.html?src=x_vpAKH3_im3bskQbUZevw-1-67) |
| **Pie de imagen** | En situaciones diarias hacemos uso de las multiplicaciones, por ejemplo, costo del vehículo, distancia recorrida por el automóvil durante un mes, entre otras. |

Para solucionar este problema, se resuelve una multiplicación:

5 137 000 • 12 = 61 644 000

En conclusión, el carro que compró Wilson costó $61 644 000.

En esta situación se pueden identificar los términos de la multiplicación:

5 137 000 → Factor

12 → Factor

61 644 000 → Producto

[SECCIÓN 2] **3.1 Las propiedades de la multiplicación de números naturales**

La multiplicación en el conjunto de números naturales también cumple algunas propiedades. En el siguiente recurso se explican qué propiedades cumple esta operación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Profundiza: recurso aprovechado** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC90 |
| **Ubicación en Aula Planeta** | 1 ESO/Matemáticas/Cuaderno del profesor/Recursos del tema/04/La multiplicación y la división de números naturales. |
| **Título** | La multiplicación de números naturales y sus propiedades |
| **Descripción** | Interactivo que expone la multiplicación de números naturales y sus propiedades |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso aprovechado** | |
| MA\_06\_03\_REC100 | MA\_06\_03\_REC100 |
| **Ubicación en Aula Planeta** | 1 ESO/Matemáticas/Cuaderno del profesor/Recursos del tema/07/Practica las propiedades de la suma y la multiplicación |
| **Título** | La multiplicación de números naturales y sus propiedades |
| **Descripción** | Actividad para ejercitar las propiedades que cumple la adición y multiplicación de números naturales |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| MA\_06\_03\_REC100 | MA\_06\_03\_REC110 |
| **Título** | Aplica las propiedades de la multiplicación |
| **Descripción** | Actividad para justificar las propiedades que cumple la multiplicación de números naturales |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| MA\_06\_03\_REC100 | MA\_06\_03\_REC120 |
| **Título** | Resuelve situaciones de multiplicación |
| **Descripción** | Actividad para resolver situaciones problema que involucran las propiedades de la multiplicación de números naturales |

[SECCIÓN 2] **3.2 Consolidación**

Las siguientes actividades te permitirán fortalecer lo aprendido en esta sección.

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso aprovechado** | |
| MA\_06\_03\_REC100 | MA\_06\_03\_REC130 |
| **Ubicación en Aula Planeta** | 1 ESO/Matemáticas/Cuaderno del profesor/Recursos del tema/07/Practica las propiedades de la suma y la multiplicación |
| **Título** | Refuerza tu aprendizaje: la multiplicación de números naturales |
| **Descripción** | Actividad sobre La multiplicación de números naturales y sus propiedades |

[SECCIÓN 1] **4 La división de números naturales**

La división es una operación que consiste en repartir una cantidad en partes iguales. Se pueden usar varias formas para representar la división entre números naturales; la primera usando el símbolo ÷.

La segunda usando la línea de las fracciones (a/b) y la tercera utilizando el arreglo que se muestra a continuación**:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Imagen (fotografía, gráfica o ilustración)** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_IMG03 |
| **Descripción** | Términos de la División |
| **Código Shutterstock (o URL o la ruta en AulaPlaneta)** | **OJO Cambiar Resto por Residuo** |
| **Pie de imagen** | Términos de la división. |

Por ejemplo:

|  |  |
| --- | --- |
| **Imagen (fotografía, gráfica o ilustración)** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_IMG04 |
| **Descripción** | Ejemplo de los términos de la división |
| **Código Shutterstock (o URL o la ruta en AulaPlaneta)** | OJO Cambiar la palabra Resto por **Residuo,**  Es necesario quitar el punto del número 1054 |
| **Pie de imagen** | Proceso para resolver la división 1054 ÷ 3 |

Es posible determinar dos clases de divisiones: **exactas** e **inexactas**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Destacado** | |
| **Título** | **División exacta** |
| **Contenido** | Si *a, b, c ϵ* N*,* se define la división exacta como  *a ÷ b = c*  en donde el residuo *r* es igual a0. |

Veamos un ejemplo,

|  |  |
| --- | --- |
| **Imagen (fotografía, gráfica o ilustración)** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_IMG05 |
| **Descripción** | División exacta |
| **Código Shutterstock (o URL o la ruta en AulaPlaneta)** |  |
| **Pie de imagen** | Términos de la división en el ejemplo 350 136 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Destacado** | |
| **Título** | **División Inexacta** |
| **Contenido** | Si *a, b, c* ϵ *N*, se define la división inexacta como aquella en la cual el residuo es diferente de cero  a b = c  r el residuo ***r*** es diferente de 0. |

Observemos el siguiente ejemplo.

Realicemos la división 54 937 *÷* 35

|  |  |
| --- | --- |
| **Imagen (fotografía, gráfica o ilustración)** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_IMG06 |
| **Descripción** | División inexacta |
| **Código Shutterstock (o URL o la ruta en AulaPlaneta)** |  |
| **Pie de imagen** | Términos de la división en el ejemplo 54 937 |

Analicemos el siguiente ejemplo.

Andrea tiene 215 gomitas para distribuir en 8 paquetes y en cantidades iguales. ¿Cuántas gomitas tendrá cada paquete? ¿Cuántas gomitas le hacen falta para completar un paquete más?

Como Andrea tiene 215 gomitas para repartirlas en 8 paquetes, es necesario realizar una división.

|  |  |
| --- | --- |
| **Imagen (fotografía, gráfica o ilustración)** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_IMG07 |
| **Descripción** | División inexacta |
| **Código Shutterstock (o URL o la ruta en AulaPlaneta)** |  |
| **Pie de imagen** | División 215 |

Para responder la primera pregunta se usa el cociente de la división. Así, cada paquete debe contener 26 gomitas.

Para responder la segunda pregunta, se observa que el residuo es 7, esto significa que sobraron 7 gomas; por lo tanto, faltan 19 gomas para completar otro paquete

(7 + 19 = 26).

[SECCIÓN 2] **4.1 ¿Qué propiedades cumple la división de números naturales?**

La división de números naturales nocumple todas las propiedades vistas en la multiplicación. En el siguiente recurso se explica esta situación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Profundiza: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC140 |
| **Título** | La división de números naturales y sus propiedades |
| **Descripción** | Interactivo que explica la división de números naturales y sus propiedades |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| MA\_06\_03\_REC100 | MA\_06\_03\_REC150 |
| **Título** | Evalúa expresiones usando las propiedades de la división de números naturales |
| **Descripción** | Actividad para evaluar expresiones equivalentes utilizando las propiedades de la división de números naturales |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| MA\_06\_03\_REC100 | MA\_06\_03\_REC160 |
| **Título** | Utiliza la división para resolver situaciones problema |
| **Descripción** | Actividad para utilizar las propiedades de la división en la resolución de situaciones problema |

[SECCIÓN 2] **4.2 Consolidación**

Las siguientes actividades te permitirán reforzar lo que has aprendido en esta sección.

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso aprovechado** | |
| MA\_06\_03\_REC100 | MA\_06\_03\_REC170 |
| **Ubicación en Aula Planeta** | 1ESO/Matemáticas/Cuaderno del profesor/Recursos del tema/21/Refuerza tu aprendizaje: La división de números naturales |
| **Título** | Refuerza tu aprendizaje: la división de números naturales |
| **Descripción** | Actividad sobre La división de números naturales |

[SECCIÓN 1] **5 Las operaciones combinadas de números naturales**

Las operaciones combinadas son expresiones que involucran varias operaciones como adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones. Por ejemplo:

8 × 5 + 27 ÷ 9 – 4 × 3

12 • {[36 ÷ 4] + (5 • 6)}

Para resolver las operaciones combinadas es necesario tener en cuenta el siguiente orden:

1. Si hay signos de agrupación como paréntesis **( ),** corchetes **[ ]** o llaves **{ }**, se deben resolver primero las operaciones que hay dentro de estos.
2. Se resuelven las multiplicaciones y divisiones indicadas en el orden respectivo de izquierda a derecha.
3. Por último, se resuelven las adiciones y las sustracciones, de izquierda a derecha.

Observa cómo se desarrolla la siguiente operación.

100 – {56 – [11 × (16 ÷ 4)]}

**Paso 1.** Se resuelven las operaciones dentro de los paréntesis,

(16 ÷ 4) = 4

100 – {56 – [11 × 4]}

**Paso 2.** Se resuelven las operaciones dentro de los corchetes, es decir, [11 × 4] = 44

100 – {56 – 44}

**Paso 3.** Se resuelven las operaciones dentro de las llaves, es decir, {56 – 44} = 12

100 – 12

**Paso 4.** Se resuelve la sustracción

100 – 12 = 88

En la siguiente situación se observa cómo se aplican las operaciones combinadas para resolver situaciones.

Un teatro tiene una capacidad para 480 personas. Si en una función se vendió la mitad de la boletería en la taquilla y 30 por medio telefónico, ¿cuántas boletas quedaron sin vender?

|  |  |
| --- | --- |
| **Imagen (fotografía, gráfica o ilustración)** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_IMG08 |
| **Descripción** | Boletería de una función de teatro. |
| **Código Shutterstock (o URL o la ruta en AulaPlaneta)** | 113033308 |
| **Pie de imagen** | Localidades del teatro. |

Se debe plantear la siguiente operación:

480 – [(480 ÷ 2) + 30]

480: Total de boletas que se pueden vender

480 ÷ 2: Mitad del total de la boletería

30: Boletas que se vendieron por teléfono

|  |  |
| --- | --- |
| 480 – [(480 ÷2) + 30] | Operación inicial. |
| 480 – [240 + 30] | Se resuelve la operación dentro paréntesis. |
| 480 – [270] | Se resuelve la operación entre corchetes. |
| 210 | Resultado de la sustracción |

Se concluye que quedaron 210 boletas sin vender.

|  |  |
| --- | --- |
| **Profundiza: recurso aprovechado** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC180 |
| **Ubicación en Aula Planeta** | 1 ESO/Matemáticas/Cuaderno del profesor/Recursos del tema/11/Las operaciones combinadas con números naturales. |
| **Título** | Las operaciones combinadas con números naturales |
| **Descripción** | Interactivo que permite comprender las operaciones combinadas con números naturales |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| MA\_06\_03\_REC100 | MA\_06\_03\_REC190 |
| **Título** | Calcula resultados de operaciones combinadas con números naturales |
| **Descripción** | Actividad para calcular resultados utilizando las reglas para resolver operaciones combinadas con números naturales |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso aprovechado** | |
| MA\_06\_03\_REC100 | MA\_06\_03\_REC200 |
| **Ubicación en Aula Planeta** | 1 ESO/Matemáticas/Cuaderno del profesor/Recursos del tema/14/Soluciona problemas de aplicación con operaciones combinadas |
| **Título** | Contextualiza resultados de operaciones combinadas de números naturales |
| **Descripción** | Actividad para contextualizar resultados de una situación problema con operaciones combinadas de números naturales |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| MA\_06\_03\_REC100 | MA\_06\_03\_REC210 |
| **Título** | Visualiza como problema matemático una situación con operaciones combinadas |
| **Descripción** | Actividad para visualizar una situación que involucra operaciones combinadas como un problema matemático |

[SECCIÓN 2] **5.1 Consolidación**

Las siguientes actividades te permitirán fortalecer lo que has aprendido en esta sección.

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso aprovechado** | |
| MA\_06\_03\_REC100 | MA\_06\_03\_REC220 |
| **Ubicación en Aula Planeta** | 1ESO/Matemáticas/Cuaderno del profesor/Recursos del tema/22/Refuerza tu aprendizaje: Las operaciones combinadas de naturales. |
| **Título** | Refuerza tu aprendizaje: las operaciones combinadas con números naturales |
| **Descripción** | Actividad sobre Las operaciones combinadas con números naturales |

[SECCIÓN 1] **6 Las ecuaciones**

En algunas situaciones de la vida cotidiana es posible plantear y resolver expresiones en las cuales hay términos desconocidos, por ejemplo:

* Los intereses que cobran los bancos por un crédito.
* La cantidad de minutos de un plan telefónico.
* El salario que puede recibir un empleado si recibe comisiones.

Estas expresiones se pueden plantear en términos de ecuaciones.

|  |  |
| --- | --- |
| **Destacado** | |
| **Título** | **Definición de ecuación** |
| **Contenido** | Una ecuación es una igualdad en la que hay una o varios valores desconocidos llamados **incógnitas** o **variables.** |

En una ecuación se pueden identificar los siguientes elementos:

**Incógnitas o variables**: se representan generalmente con letras minúsculas, por ejemplo *a*, *b*, *c*, *x*, *y*, *z*

**Primer miembro:** es la expresión que se encuentra antes del signo igual (=).

**Segundo miembro:** es la expresión que se encuentra después del signo igual (=).

**Solución de la ecuación:** es el valor que verifica la igualdad.

[SECCIÓN 2] **6.1 Las ecuaciones aditivas**

Una ecuación aditiva es aquella en la cual hay únicamente operaciones de adición y/o sustracción en sus dos miembros, por ejemplo:

*x* + 3 = 5  *x* – 8 = 12

Para resolver ecuaciones aditivas de la forma ***x* + *a* = b o *x* – *a* = *b*,** se debe utilizar la **propiedad uniforme de las igualdades.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Destacado** | |
| **Título** | **Propiedad uniforme en ecuaciones aditivas** |
| **Contenido** | Es posible adicionar o sustraer, en ambos miembros de una igualdad, el mismo número y la igualdad se conserva. Por ejemplo:  7 = 5 + 2  7 **+ 3** = 5 + 2 **+ 3** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Profundiza: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC230 |
| **Título** | Ecuaciones aditivas |
| **Descripción** | Interactivo que facilita la comprensión de las ecuaciones aditivas |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC240 |
| **Título** | Calcular el valor desconocido en una ecuación aditiva |
| **Descripción** | Actividad para calcular el valor desconocido en una ecuación aditiva |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC250 |
| **Título** | Dibuja esquemas para resolver situaciones con ecuaciones aditivas |
| **Descripción** | Actividad para dibujar esquemas y resolver situaciones problema con ecuaciones aditiva |

[SECCIÓN 2] **6.2 Las ecuaciones multiplicativas**

Una ecuación multiplicativa es aquella en la cual hay únicamente operaciones de multiplicación y/o división en sus dos miembros, por ejemplo:

3*x* = 15 *x* ÷ 4 = 8

Para resolver una ecuación multiplicativa, de la forma *a* • *x* = *b*, se debe utilizar la propiedad uniforme.

|  |  |
| --- | --- |
| **Destacado** | |
| **Título** | **Propiedad uniforme en ecuaciones multiplicativas** |
| **Contenido** | Es posible multiplicar o dividir, en ambos miembros de una igualdad, el mismo número y la igualdad se conserva.Por ejemplo:  (10 + 2) = (8 + 4)  (10 + 2) **÷ 3** = (8 + 4) **÷ 3** |

En los siguientes recursos se presentan estrategias para resolver ecuaciones multiplicativas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Profundiza: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC260 |
| **Título** | Ecuaciones multiplicativas |
| **Descripción** | Interactivo que explica qué es y cómo se resuelven las ecuaciones multiplicativas |

|  |  |
| --- | --- |
| **Profundiza: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC270 |
| **Título** | Justifica procedimientos para resolver ecuaciones multiplicativas |
| **Descripción** | Actividad para justificar procedimientos en la resolución de una ecuación multiplicativa con números naturales |

|  |  |
| --- | --- |
| **Profundiza: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC280 |
| **Título** | Resuelve ecuaciones aditivas y multiplicativas en el conjunto de los números naturales |
| **Descripción** | Actividad para resolver situaciones expresadas en lenguaje cotidiano como ecuaciones aditivas y multiplicativas |

[SECCIÓN 2] **6.3 Consolidación**

Las siguientes actividades te permitirán fortalecer lo que has aprendido en esta sección.

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC290 |
| **Título** | Refuerza tu aprendizaje: las ecuaciones |
| **Descripción** | Actividad sobre Ecuaciones con números naturales |

[SECCIÓN 1] **7 Competencias**

Este recurso permite reforzar tus capacidades y aplicar lo aprendido.

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso aprovechado** | |
| MA\_06\_03\_REC100 | MA\_06\_03\_REC300 |
| **Ubicación en Aula Planeta** | 1 ESO/Matemáticas/Cuaderno del profesor/Recursos del tema/24/Competencias: opera con números naturales y resuelve problemas. |
| **Título** | Competencias: resolución de un problema usando las propiedades de las operaciones básicas |
| **Descripción** | Actividad que permite aplicar las propiedades de las operaciones básicas en la resolución de un problema |

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC310 |
| **Título** | Proyecto: el costo de la vida |
| **Descripción** | Actividad que favorece el trabajo autónomo para construir un modelo del costo de la vida de una familia |

[SECCIÓN 1] **Fin de tema**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mapa conceptual** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC320 |
| **Título** | Mapa conceptual sobre Las operaciones con números naturales |
| **Descripción** | Mapa conceptual sobre Las operaciones con números naturales |

|  |  |
| --- | --- |
| **Evaluación: recurso nuevo** | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC330 |
| **Título** | Evaluación |
| **Descripción** | Evaluación de las operaciones de los números naturales |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Webs de referencia** | | |
| **Código** | MA\_06\_03\_REC360 | |
| **Web 01** | *Actividades resueltas sobre operaciones con números naturlaes* | *http://www.vitutor.com/di/n/numeros\_naturales.html* |
| **Web 02** | *Textos relacionados con la historia de la numeración* | *http://www.gcfaprendelibre.org/matematicas/curso/los\_numeros/los\_numeros\_naturales/1.do* |