******Guía de trabajo autónomo (plantilla)**

El **trabajo autónomo** es la capacidad de realizar tareas por nosotros mismos, sin necesidad de que nuestros/as docentes estén presentes.

|  |
| --- |
| Centro Educativo: Educador/a: Nivel: quinto añoAsignatura: Matemática |

****

1. **Me preparo para hacer la guía**

Pautas que debo verificar **antes de iniciar** mi trabajo.

|  |  |
| --- | --- |
| **Materiales o recursos que voy a necesitar**  | * *Lápiz de escribir y de color, maquinilla, hojas para cálculos y el cuaderno de trabajo.*

* *Anexo impreso si lo requiere.*
 |
| **Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar**  | * *En la medida de lo posible trabajar en una mesa o en un lugar iluminado y ventilado*
 |
| **Tiempo en que se espera que realice la guía**  | 70 minutos  |

******

1. **Voy a recordar lo aprendido y/ o aprender.**

|  |  |
| --- | --- |
| **D:\Users\xzuniga\Downloads\thumbnail_niño_1-01.pngIndicaciones** Imagen propiedad MEP - 2019 | * *Leo con cuidado cada una de las situaciones o actividades que se me presentan.*
* *Si requiero, puedo solicitar ayuda a algún miembro de mi familia.*
* *Solicito a algún miembro de mi familia que revise lo realizado.*

Resultado de imagen para caritas felices |
| **Actividad** **Preguntas para reflexionar y responder**¡Busco ayuda de algún adulto si no comprendo algún problema!Recuerdo que los dos números que multiplico para obtener alguno de los múltiplos anteriores, son divisores de este número.Los divisores son los números entre los cuales se puede dividir exactamente un número. | ***Actividad 1 Adivino***Patricia y Julián están estudiando para la olimpiada de matemática. Ellos necesitan determinar cuál es el número que cumple con las siguientes condiciones: * es un número de 4 dígitos.
* múltiplo de cinco.
* el dígito de las centenas es el triple de las decenas.
* el dígito de las unidades de millar es un número par, equivalente al valor del dígito de las decenas aumentado en dos.

Recuerdo que los número pares son aquellos que se pueden dividir por 2 con residuo cero.*Puedo ver una posible estrategia de solución en los anexos.****Actividad 2 Reparto chocolates*** Marcela dispone de 187 chocolates para repartir entre los invitados a su fiesta de cumpleaños. Ella desea dar la misma cantidad a cada uno de los 21 niños y niñas que asistieron.*¿Cuántos chocolates debe darle a cada niño invitado?*Si Marcela quiere dar dos chocolares al adulto que acompaña a cada niño, *¿cuántos chocolates debe dar a cada niño y cuántos repartió en total a los adultos?**Puedo ver una posible estrategia de solución en los anexos* |

****

1. **Pongo en práctica lo aprendido**

¡Busco un adulto si tengo dudas!

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Indicaciones**  | ***Actividad 3 Jugo con abalorios***Analizo y resuelvo la siguiente situación1. Mariana tiene abalorios en las cantidades y colores que se detalla:

|  |  |
| --- | --- |
| Cantidad | Color |
| **10** | **rojos** |
| **33** | **azules** |
| **25** | **morados** |
| **21** | **verdes** |
| **40** | **rosados** |
| **16** | **amarillos** |
| **39** | **grises** |
| **50** | **anaranjado** |
| **55** | **celeste** |

Ella juega con su hermana a formar grupos, sin mezclarlos y que no sobre abalorios, los organiza de la siguiente manera:* en grupos de dos abalorios
* grupos de tres abalorios
* grupos de cinco abalorios

De acuerdo con lo anterior, contesto: * ¿Cuáles grupos de abalorios puedo ordenar según las condiciones anteriores?

|  |  |
| --- | --- |
| Grupos según cantidad de abalorios | Colores |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 5 |  |

* ¿Algún o algunos grupos puedo ordenarlos de dos maneras diferentes?
* Los grupos que ordeno con 5 abalorios, ¿tienen algo en común?
* En los colores de abalorios que puedo ordenarlos en grupos de dos elementos, ¿observas algo en común entre ellos?

Algunas números son divisibles por 2, 3 , 5 o 10, para ello deben guardar ciertas características en común. Para identificar más facilmente cual número puede ser divisible por ellos, puedo hacer uso de los siguientes criterios de divisivilidad: **Captura de pantalla de un celular  Descripción generada automáticamente**Elaboración propiaVoy a realizar la siguiente actividad considerando los criterios anteriores: En la siguiente tabla del 100, Encierro en un círculo:* 1. rojo los números divisibles por 2
	2. verde los números divisibles por 3
	3. azul los números divisibles por 5
	4. café los números divisibles por 10

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** | ***10*** |
| ***11*** | ***12*** | ***13*** | ***14*** | ***15*** | ***16*** | ***17*** | ***18*** | ***19*** | ***20*** |
| ***21*** | ***22*** | ***23*** | ***24*** | ***25*** | ***26*** | ***27*** | ***27*** | ***29*** | ***30*** |
| ***31*** | ***32*** | ***33*** | ***34*** | ***35*** | ***36*** | ***37*** | ***38*** | ***39*** | ***40*** |
| ***41*** | ***42*** | ***43*** | ***44*** | ***45*** | ***46*** | ***47*** | ***48*** | ***49*** | ***50*** |
| ***51*** | ***52*** | ***53*** | ***54*** | ***55*** | ***56*** | ***57*** | ***58*** | ***59*** | ***60*** |
| ***61*** | ***62*** | ***63*** | ***64*** | ***65*** | ***66*** | ***67*** | ***68*** | ***69*** | ***70*** |
| ***71*** | ***72*** | ***73*** | ***74*** | ***75*** | ***76*** | ***77*** | ***78*** | ***79*** | ***80*** |
| ***81*** | ***82*** | ***83*** | ***84*** | ***85*** | ***86*** | ***87*** | ***88*** | ***89*** | ***90*** |
| ***91*** | ***92*** | ***93*** | ***94*** | ***95*** | ***96*** | ***97*** | ***98*** | ***99*** | ***100*** |

* ¿Algunos números quedarón encerrados en íde varios colores diferentes?¿Que pasa con esos números?
* ¿Cuáles son algunos divisores del 30?
* ¿El número 15 es divisible unicamente por el 5?
* ***Tienen algunos números varios divisores***
 |

|  |  |
| --- | --- |
| ***D:\Users\xzuniga\Downloads\thumbnail_niño_1-01.png*Indicaciones o preguntas para auto regularse y evaluarse** | Marco una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas |
| ¿Leí las indicaciones con detenimiento? |  |
| ¿Revisé mi trabajo para asegurarme si todo lo solicitado fue realizado? |  |
| ¿Subrayé las palabras que no conocía? |  |
| ¿Me devolví a leer las indicaciones cuando no comprendí qué hacer? |  |
| ¿Me siento satisfecho con el trabajo que realicé? |  |
|  |

*Documento elaborado por:* ***Hermes Mena Picado, Asesor Nacional de Matemática.***

***Anexo***

***Solución actividades***

******

 ***Actividad 1 - problema 1***

**Recuerdo que:**

* los números pares son aquellos que se pueden dividir por 2 con residuo cero.
* los múltiplos de cinco terminan en cero o 5.
* el triple de un número se obtiene multiplicando un número por tres o considerando tres veces el valor de un mismo número.

Valoro las condiciones para encontrar la solución:

* es un número de 4 dígitos
* múltiplo de cinco.
* el dígito de las centenas es el triple de las decenas.
* el dígito de las unidades de millar es un número par, equivalente al valor del dígito de las decenas aumentado en dos.

Con la primera limito a un número con 4 dígitos:

Con la segunda condición se dan dos posibilidades:

0

5

Que termine en cero

Que termine en cinco

******

* Considero la tercera y cuarta condición, comparo en cual coinciden para determinar el número buscado

Que termine en cero

Que termine en cinco

Tercera condición: dígito de las centenas es el triple de las decenas.

|  |
| --- |
| Dígitos |
| **UM** | **C** | **D** | **U** |
|  | 3 | 1 | 0 |
|  | 6 | 2 | 0 |
|  | 9 | 3 | 0 |

|  |
| --- |
| Dígitos |
| **UM** | **C** | **D** | **U** |
|  | 3 | 1 | 5 |
|  | 6 | 2 | 5 |
|  | 9 | 3 | 5 |

Por ejemplo:

**D** aumentado en 2

1 + 2 = 3

2 + 2 = 4

Cuarta condición: dígito de las unidades de millar es un número par, equivalente al valor del dígito de las decenas aumentado en dos.

******

Que termine en cero

Que termine en cinco

|  |
| --- |
| Dígitos |
| **UM** | **C** | **D** | **U** |
| 3 | 3 | 1 | 0 |
| 4 | 6 | 2 | 0 |
| 5 | 9 | 3 | 0 |

|  |
| --- |
| Dígitos |
| **UM** | **C** | **D** | **U** |
| 3 | 3 | 1 | 5 |
| 4 | 6 | 2 | 5 |
| 5 | 9 | 3 | 5 |

Los dos posibles números que cumplen estas condiciones son:

4

6

2

0

4

6

2

5

Que termine en cero

Que termine en cinco

***Actividad 2***

**Recuerdo que:**

* los dos números que multiplico para obtener alguno de los múltiplos anteriores, son divisores de este número.
* los divisores son los números entre los cuales se puede dividir exactamente un número.

******

***Marcela tiene 187 chocolates si los quiere repartir en cantidades iguales entre los 21 niños invitados debe darle 8 a cada uno y le sobvran 19.***

***Ya que 21 x 8 = 168 187 – 168 = 19***

******

Con lo anterior, los números 8 y 21son divisores de 168

***La otra parte del problema indica que Marcela quiere darle 2 chocolares a cada adulto. Por lo tanto:***

Chocolates entregados a los adultos

21 x 2 = 42

Nueva cantidad de chocolates repartidos

21 x 6 = 126

Con lo anterior tenemos que 21 y 6 son divisores de 126.

187

- 42

145

Chocolates que le quedan para repartir entre los niños

Con la nueva condición puede repartir 6 chocolates a los niños y le sobran 19

***Actividad 3***

***Los grupos los puede ordenar de la siguiente manera.***

|  |  |
| --- | --- |
| Grupos según cantidad de abalorios | Colores |
| 2  | Rojos, rosados, amarillos y naranjas |
| 3  | Azules, verdes y grices |
| 5  | Rojos, morados, rosados, anaranjados y celestes |