|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P. Ideal | P. Real | P. Adicional | P. Total  | Nota |
| 19 p = 7.0 11p = 4.0 |  |  |  |  |

**GUÍA N°2 DE MATEMÁTICA ETAPA III**

**EJE TEMÁTICO: Números**

**CONTENIDO: Números Racionales**

**Nivel: 1° MEDIO A y B**

|  |  |
| --- | --- |
| **Eje Temático** | **Objetivo del aprendizaje** |
| **Números**  | Resolver problemas aplicados a la operatoria con números racionales. |
| **Habilidades** | Reconocer- aplicar - analizar- evaluar – resolver problemas |
| **Indicador de logro** | Analizan un problema planteado y lo resuelven utilizando operatoria en Q.  |

Nombre y apellido: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Indicaciones:**

* **Esta corresponde a la SEGUNDA parte de la Etapa III.**
* **Desarrolla los ejercicios planteados en tu cuaderno de manera clara y ordenada.**
* **Recuerda que existe un horario y vía de comunicación para consultas y retroalimentación que debes respetar y estar atento.**

**Para este efecto y puedas estar comunicado, tus consultas las debes hacer, de lunes a viernes (Día hábil) en un horario de 8:30 a 18:00 Horas.**

**Tus consultas las puedes hacer mediante el grupo de Whatsapp creado para dicho instante o bien mediante un correo electrónico a** **profesoracarla.cortes@gmail.com****.**

**Además, si es necesario se aclararán dudas en forma individual si es necesario, mediante una video llamada o bien mediante una reunión con tu curso o parte de él, por vía Zoom que programaremos a futuro.**

* **Envía la solución de tu guía con su desarrollo** **tareamatepeumayen@gmail.com****, puedes sacar una foto a tu cuaderno con los ejercicios y pegarlos en un documento Word, para que sea más fácil el envío.**
* **Plazo de entrega guía N°2: \_\_29 de mayo 2020\_\_\_\_\_\_\_\_**

**EXPRESAR UNA FRACCIÓN COMO UN NÚMERO DECIMAL.**

Todo número racional, representado por una fracción $\frac{a}{b}$, con $b\ne 0$, puede expresarse como un número decimal, dividiendo el numerador con el denominador, como lo muestran los siguientes ejemplos:

1. ¿Cómo expresar $\frac{2}{5}$ como un número decimal?

SOLUCIÓN:

El decimal obtenido, corresponde a un decimal **finito**, ya que la cantidad de cifras decimales es finita (contable). A demás su lectura es “cuatro décimos”.

$\frac{2}{5}$ $2 :5= 0, 4$

1. ¿Cómo expresar $\frac{5}{9} $ como un número decimal?

SOLUCIÓN:

Este decimal corresponde a un decimal infinito periódico. Infinito, porque tiene una cantidad infinita de cifras decimales (no contable). La cifra que se repite se denomina periodo (5). Su abreviatura es:

$$\frac{5}{9}=0,\overbar{5}$$

$\frac{5}{9}$ $5 :9=0,5555…$

1. ¿Cómo expresar $\frac{1}{6}$ como un número decimal?

SOLUCIÓN:

Este decimal corresponde a un decimal infinito semiperiódico. Infinito, porque tiene una cantidad infinita de cifras decimales (no contable). La cifra que se repite se denomina periodo (6) y la que no se repite ante periodo (1). Su abreviatura es:

$\frac{1}{6}=0,1\overbar{6}$

$\frac{1}{6}$ $1 :6=0,166666…$

**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON NÚMEROS RAIONALES.**

Para resolver problemas en matemática es importante seguir algunos pasos, que nos permitirá ser más ordenados y analizar correctamente el problema, estos pasos son:

1. **Lee atentamente el enunciado.**

 Lo más importante es entender el problema, y leerlo detenidamente y cuántas veces sea necesario.

1. **Escribe los datos.**

 Una vez comprendido el problema, registra os datos del problema.

 En el apartado de datos, escribe también lo que te pide el problema.

1. **Haz las operaciones.**

 Resuelve las operaciones matemáticas de manera ordenada y clara, indicando qué es cada resultado obtenido.

1. **Escribe la solución.**

 Escribe la solución indicando qué es lo que obtienes y respondiendo con claridad lo que te pide el problema.

EJEMPLO DE UN PROBLEMA RESUELTO.

De un *pendrive d*e 16 Gb se utilizan 2,5 Gb en música y $1\frac{1}{4}$ Gb en documentos. ¿Cuánta memoria queda disponible?

**Solución:**

1. Leer y analizar.
2. Datos.

Capacidad del *pendrive* 16 Gb

Utilizado en música 2,5 Gb

Utilizado en documentos $1\frac{1}{4}$ Gb

Memoria o capacidad que queda disponible: ¿?

1. Operaciones matemáticas.

A la capacidad del *pendrive* le restas la memoria utilizada, es decir:

16 – 2,5 - $1\frac{1}{4}$

Antes de resolver, debemos representar el número mixto $1\frac{1}{4}$ como una fracción impropia y luego como un número decimal, de la siguiente manera:

De Número mixto a fracción impropia: $1\frac{1}{4}= \frac{4 ∙ 1+1}{4}= \frac{5}{4}$

 5 : 4 = 1,25

De fracción a decimal

**Operatoria:**

 16,0

* 2,5

13,5

**1°** 16 – 2, 5 = 13,5

 13,50

* 1,25

12, 25

 **2°** 13, 5 – 1,25 = 12,25

1. **Solución.**

Queda disponible 12,25 Gb de memoria en el *pendrive.*

**ACTIVIDAD**

Resuelve los problemas planteados de manera ordenada y clara, registrando los datos, el desarrollo de la operatoria matemática, paso a paso y anota su respuesta. (De la pregunta 1 a la 7, tiene 2 puntos cada una, la pregunta 8 tiene 5 puntos. Total 19 puntos)

1. De sus ahorros, Andrea gastó $\frac{1}{4}$ en un regalo, luego gastó $\frac{3}{8}$ para comprarse una polera y $\frac{1}{8}$ para ir al cine. ¿Qué fracción del dinero ahorrado representa lo que le quedó a Andrrea después de estos gastos?
2. En un ascensor suben dos personas con una masa corporal de 60 kg y 95,7 kg y una de ellas lleva una mochila de expedición de 48,7 kg. Si el ascensor admite 350 g de carga máxima, ¿puede subir otra persona más si su masa corporal es de 86,7 kg?
3. Sofía se demora $1\frac{1}{3}$ horas en estudiar Matemática y $\frac{3}{4}$ h en hacer su tarea de Lenguaje. Si comenzó a las 16:00 h, ¿habrá terminado de hacer sus deberes a las 18:00 h? ¿Por qué?
4. Si Lucas y su mamá suben a una balanza, su masa corporal es de 103 kg. Cuando sube con su papá la balanza indica 113,9 kg. La masa corporal de ambos padres juntos es de 130 kg. ¿Cuánto indicaría la balanza si se subieran los tres juntos?
5. Si con tres vasos de $\frac{1}{5}$ L y dos de $\frac{1}{4}$ L se llena una botella hasta la mitad, ¿cuál es la capacidad de la botella?
6. Gabriel recorre diariamente 1,5 km desde su casa al colegio, 1,9 km desde el colegio a la casa de su abuela y 0,7 km desde la casa de su abuela a la suya. ¿Cuántos kilómetros recorre de lunes a viernes?
7. El estanque de una estufa a parafina tiene una capacidad de 5,75 L. Si después de llenarlo se consumieron 2,5 L, ¿cuántos litros de parafina quedaron en el estanque?
8. En una carrera, Jorge se demoró 9,56 minutos en llegar a la meta, Andrés tardó $9\frac{3}{4}$ minutos, Carola $9\frac{28}{30}$ minutos y Daniela, 9,92 minutos.
9. ¿Quién ganó la carrera?
10. ¿Quién llegó a la meta?
11. ¿Cuántos segundos de diferencia hubo entre las personas que llegó primero y la última?
12. ¿Cuántos segundos más tarde llegó Andrés que Jorge?
13. ¿Cuántos segundos antes llegó Carola que Daniela?

**AUTOEVALUACIÓN DE ESTUDIANTES**

**GUÍA N°2 DE MATEMÁTICA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P. Ideal | P. Real | P. Adicional | P. Total  | Nota |
| 80 = 7.0 48 = 4.0 |  |  |  |  |

**EJE TEMÁTICO: NÚMEROS**

**Nivel: 1° MEDIO**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Objetivo del aprendizaje** |
|  | Reconocer la efectividad del aprendizaje de contenidos.Analizar el proceso de aprendizaje.Evaluar tu desempeño cualitativamente. |
| **Habilidades** | Reconocer- analizar- evaluar  |
| **Indicador de logro** | Autoevaluar los aprendizajes completando la rúbrica o pauta.  |

**Nombre:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Curso:\_\_\_\_\_Fecha: \_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_**

La autoevaluación es un elemento clave en el proceso de evaluación.

Autoevaluarse es la capacidad del alumno para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada: significa describir cómo lo logró, cuándo, cómo sitúa el propio trabajo respecto al de los demás, y qué puede hacer para mejorar.

La autoevaluación no es sólo una parte del proceso de evaluación sino un elemento que permite producir aprendizajes.

Debe ser enseñada y practicada para que los estudiantes puedan llegar a ser sus propios evaluadores.

**Actividad:** Completar la rúbrica de autoevaluación

**Instrucciones**:

1. Revisa tu trabajo y los criterios a continuación.
2. Marca con una X la opción que más se acerca a tu realidad durante el proceso de aprendizaje. (puedes utilizar este mismo archivo)
3. Si prefieres hacerlo de forma física y no cuentas con el medio de impresión, puedes adjuntar la fotografía con tu nombre, número de criterio y opción marcada.
4. Cuando termines envía la foto de tu autoevaluación o éste archivo con tus respuestas a profesora Carla Cortés Melo: **tareamatepeumayen@gmail.com****,**  junto a tu guía N°1, es decir, a más tardar el viernes 29 de Mayo.
5. La autoevaluación equivale al 20% de tu nota final del trabajo de la guía N° 2 que entregaste y que estás autoevaluándote.

Antes de comenzar, recuerda!

Lo más valioso que tenemos los seres humanos, es la capacidad de ser mejores. Ahora, evalúa valorando sincera y honestamente tu desempeño en esta actividad.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   |   |   |   |   |
| Lo logré fácilmente**5 PUNTOS** | Lo logré, aunque me costó un poco**4 PUNTOS** | Lo logré con muchas dudas**3 PUNTOS** | Casi no lo logro**2 PUNTOS** | Necesito ayuda**1 PUNTO** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INDICADORES DE MÍ DESEMPEÑO** |  | **VALORACIÓN** |
| ***Para el ser (Actitudinal)*** | **Lo logré fácilmente** | **Lo logré, aunque me costó un poco** | **Lo logré con muchas dudas** | **Casi no lo logro** | **Necesito actualizarme** |
| **1.** He organizado mi tiempo de estudio para realizar la guía y entregarla puntualmente. |  |  |  |  |  |
| **2.** Leí con detención las orientaciones e instrucciones de la guía. |  |  |  |  |  |
| **3.** Participé activa y efectivamente en el desarrollo de la actividad propuestas por el profesor/a. |  |  |  |  |  |
| **4.** He sido responsable con mis obligaciones académicas. |  |  |  |  |  |
| **5.** He sido respetuoso en mis comentarios y/u opiniones respecto al proceso de educación a distancia.  |  |  |  |  |  |
| **6.** He demostrado interés y motivación por aprender de esta guía de matemática |  |  |  |  |  |
| **7.** Entregué la guía en el plazo estipulado. |  |  |  |  |  |
| **INDICADORES DE MÍ DESEMPEÑO** |  |  |
| ***Para el saber (Conceptual)*** |  |  |  |  |  |
| **8.** Leí detenidamente el problema planteado. |  |  |  |  |  |
| **9.** Registré en cada problema los datos del problema.  |  |  |  |  |  |
| **10.** Desarrollé en forma ordenada las operaciones matemáticas, que permitía llegar a la respuesta del problema. |  |  |  |  |  |
| **11.** Al encontrar la respuesta del problema, respondí la pregunta al problema. |  |  |  |  |  |
| **12.** Comprendí los contenidos y procedimientos presentes en esta guía.  |  |  |  |  |  |
| **INDICADORES DE MÍ DESEMPEÑO** |  |  |
| ***Para el hacer (Procedimental)*** |  |  |  |  |  |
| **13.** Realicé la guía siguiendo las instrucciones dadas. |  |  |  |  |  |
| **14.** Busqué o pedí ayuda cuando lo necesité agotando todas las instancias para aprender, tutoriales, correo u otro. |  |  |  |  |  |
| **15.** Desarrollé la guía en mi cuaderno y/o texto cuidando mi letra y ortografía, procurando ser ordenado y registrando paso a paso el desarrollo del ejercicio. |  |  |  |  |  |
| **16.** Hice todo lo posible por superar mis dificultades académicas y aprender lo que me causó dificultades.  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
| **PUNTAJE TOTAL=** |  |  |

Agrega un comentario sobre esta guía o bien expresa algún tema relacionado a los objetivos de aprendizaje abordados en ella. **Respuesta:**

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