******GUÍA DE MATEMÁTICA**

|  |  |
| --- | --- |
| Departamento de Matemática |  |
| Profesor: J. Esteban Villablanca Obreque  | **Fecha:**  |
| Nombre Alumno(a): | **Curso: 7° básico** |
| Tema: Razones  |
| Objetivo: Describir el concepto de razón por medio de sus propiedades. |

**Según lo visto en clases resuelva los siguientes ejercicios.**



**1.- Según la imagen conteste las siguientes preguntas:**

1. Razón entre plátanos y frutas
2. Razón entre peras y plátanos
3. Razón entre manzanas y plátanos
4. Razón entre peras y frutas

**2.- En la siguiente figura:**



1. La razón entre los rectángulos negros y blancos es……………………………………
2. La razón entre los rectángulos blancos y el total de rectángulos es ……………………………………
3. Hay que pintar ………………… rectángulos blancos para que queden en la misma razón los rectángulos blancos y negros ……………………………………

**3.- Escribe una razón equivalente amplificando o simplificando las siguientes fracciones**.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| $$\frac{2}{5}=$$ | $$\frac{8}{12}=$$ | $$\frac{22}{33}=$$ | $$\frac{35}{49}=$$ | $$\frac{1}{3}=$$ |
| $$\frac{4}{10}=$$ | $$\frac{1000}{10000}=$$ | $$\frac{2200}{4400}=$$ | $$\frac{20}{50}=$$ | $$\frac{2}{7}=$$ |
| $$\frac{8}{8}=$$ | $$\frac{9}{18}=$$ | $$\frac{15}{55}=$$ | $$\frac{2}{3}=$$ | $$\frac{21}{35}=$$ |

**4.- Calcula lo pedido en cada caso.**

1. El valor de la constante en la razón 7 : 10
2. El valor de la constante en la razón $\frac{5}{8}$
3. El valor de **X** en la razón **x : 8**, si el valor de la constante es 0,75
4. El valor de la **X** en la razón **12 : x**, si el valor de la constante es 2



**5.- Para los siguientes ejercicios de razones complete cada oración:**

1. En una florería hay 100 tulipanes y 300 rosas, entonces:
* La razón entre los tulipanes y las rosas es \_\_\_\_ :\_\_\_\_\_.
* Esto significa que por cada \_\_\_\_\_\_ tulipán hay \_\_\_\_\_ rosas.
* Si ahora son 600 rosas entonces la cantidad de tulipanes es\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
1. Para preparar un queque para 12 personas se necesita 3 tazas de harina por 1 taza de azúcar
* La razón entre la taza de harina y la taza de azúcar es \_\_\_\_ :\_\_\_\_\_.
* Esto significa que por cada \_\_\_\_\_\_ de harina hay \_\_\_\_\_ taza de azúcar.
* Si ahora se necesita preparar un queque para 36 personas, por 9 tazas de harina se necesita \_\_\_\_\_\_\_ de azúcar.
1. En un colegio hay 400 niños y 600 niñas.
* La razón entre los niños y las niñas en el colegio es \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_.
* Lo que significa que por cada \_\_\_\_\_\_ niños hay \_\_\_\_\_\_ niñas.
* Si la matrícula de los niños aumentó a 500 niños, entonces deben ingresar al colegio \_\_\_\_\_\_\_ niñas más para mantener la razón.

**6.- Razones en la vida diaria expuestas en noticias: Lea los siguientes titulares de noticias en donde aparece el concepto de razón y según ello responda cada pregunta.**



a.

Fuente http://www.veoverde.com/2012/08/uno-de-cada-cuatro-paraderos-del-transantiago-tendra-iluminacion-solar/ ¿Cuántos paraderos tiene en total el Transantiago?

¿Cuántos paraderos tiene en total el Transantiago?

……………………………………………………



b.

Fuente: Encuesta de consumo sustentable. Unab – Ipsos 2012

Si son 100 personas, ¿Cuántas de ellas están dispuestas a pagar más por productos “verdes”?

…………………………………………………………