

**CENS 25 DE MAYO “Humberto Otiñano”**

**Docentes:**

- Germán Isaías Slavutzky
- Cintia Arce

**Curso:** 2<sup>do</sup> 1<sup>era</sup>

**Centro Educativo de Nivel Secundario**

**Turno:** Noche

**Área:** Matemática

**Guía Pedagógica N° 3.**

Título de la propuesta: “Manejamos partes para recodar fracciones”

*Un poco de teoría.*

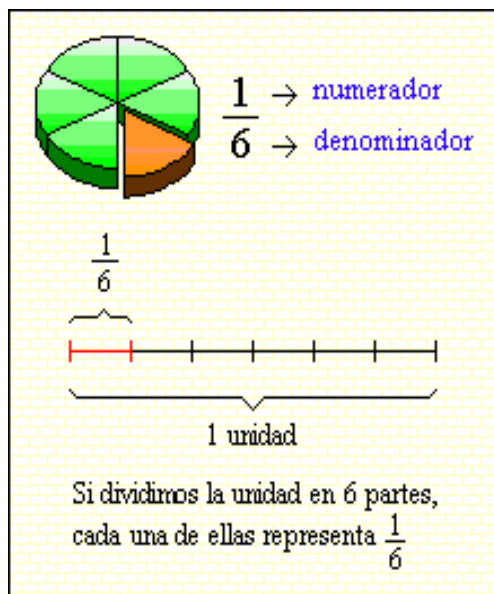
Hay muchas ocasiones de la vida en las que debemos contar. Algunas veces contamos cosas concretas, separadas entre sí y para ello nos bastan los números enteros; pero la mayoría de las veces tenemos que representar cosa que no son justamente cantidades completas. Por ejemplo cuando compramos una Manaos de  $2\frac{1}{4}$ , cuando compramos un caramelo de \$1,5; cuando nos pesamos y la balanza acusa 72,875kg, cuando nos comemos tres porciones de pizza  $\frac{3}{8}$ , etc.; En estas y otras muchas situaciones usamos los *números racionales*.

El conjunto de los números racionales **Q**, está formado por todos aquellos números que pueden expresarse como la razón o división entre dos números enteros. Es decir todas aquellas cantidades que pueden expresarse como una fracción. Dicho de otro modo está conformado por las fracciones y todas las expresiones decimales que de ellas se generan.

*Simbólicamente:*

$$Q = \left\{ \frac{a}{b} / a \in Z, b \in Z, b \neq 0 \right\}$$

Una **fracción es una parte o porción** de algo que tomamos como unidad por ejemplo:



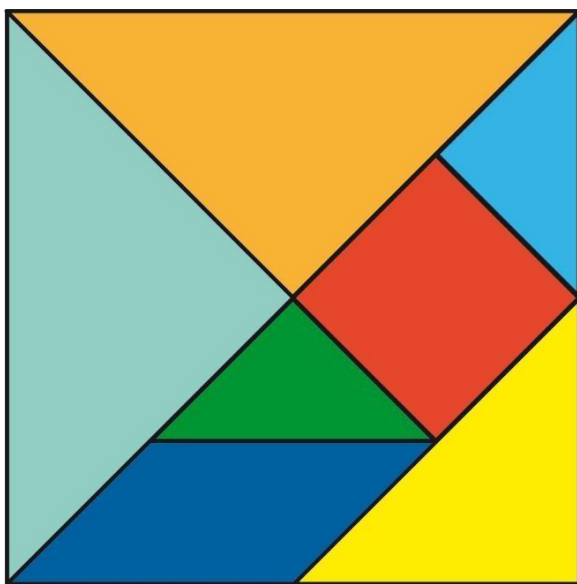
El **Denominador** indica en cuantas partes iguales se debe dividir la unidad y además nos sirve para poderla nombrar en este caso un **sexto** por ser 6 el denominador.

El **Numerador** nos indica cuantas de estas partes vamos a tomar, considerar o colorear de acuerdo a lo que estemos representando.

Las fracciones también pueden representar partes de cantidades por lo que  $\frac{1}{6}$  de una docena de huevos representa 2 unidades.

Actividades:

- 1) Observa el tangram, representa y responde. (puedes hacer y recortar tus propios tangram de 7 piezas para que sea más sencillo)



El tangram se compone de 7

- a) Triángulo isósceles
- b) Triángulo isósceles
- c) Triángulo isósceles
- d) Triángulo isósceles

- Coloca en cada pieza del tangram la letra correspondiente (puedes dibujar y recortar uno usando la figura como modelo)
- Construye lo siguiente:

- a) Una figura libre con todas las piezas del tangram.
- b) Un triángulo grande, utilizando los dos triángulos pequeños y el cuadrado.
- c) Un triángulo utilizando los dos triángulos pequeños y el paralelogramo.
- d) Un cuadrado utilizando los triángulos pequeños, un triángulo grande y el paralelogramo.

- e) Un cuadrado utilizando los triángulos grandes.

***¡Dibújalos en tu cuaderno!***

- 2) Compara la superficie de las piezas del tangram, superponiendo y contesta:
- a) ¿Cuántas veces cabe el triángulo mediano en uno de los triángulos grandes?
- b) ¿Cuántos triángulos pequeños caben en el triángulo mediano? ¿Y en el grande?
- c) Indica que figuras tienen la misma superficie que los triángulos pequeños juntos.
- d) Establece la relación numérica entre la superficie de las figuras que comprenden cada una de las piezas del tangram y el cuadrado que forman todas juntas (el tangram en sí). Puedes usar fracciones para dichas representaciones.
- e) Si sumamos (o superponemos) las fracciones que representan el cuadrado grande y el triángulo pequeño ¿Cuál sería el resultado con respecto al tangram completo?
- f) Establece la relación anterior considerando la relación del tangram y las figuras que dibujaste en los apartada b, c, d y e del ítem anterior.

- 3) Escribe las siguientes fracciones indicando numerador y denominador:

| Se lee         | Fracción      | Numerador | denominador |
|----------------|---------------|-----------|-------------|
| Dos Tercios    | $\frac{2}{3}$ | 2         | 3           |
| Tres cuartos   |               |           |             |
| Cinco séptimos |               |           |             |
| Ocho Novenos   |               |           |             |
| Siete sextos   |               |           |             |
| Tres tercios   |               |           |             |

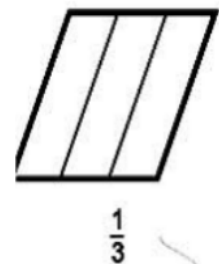
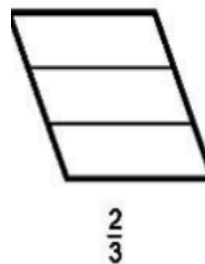
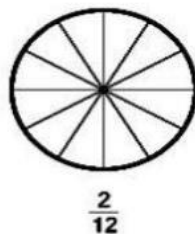
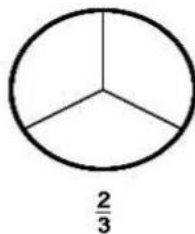
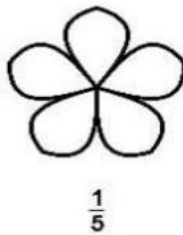
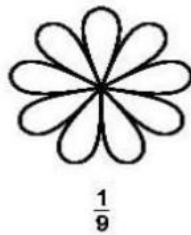
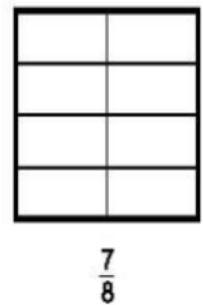
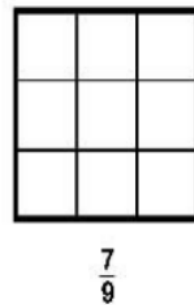
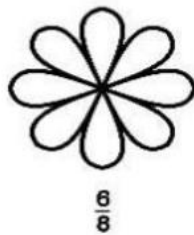
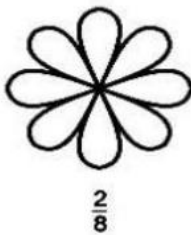
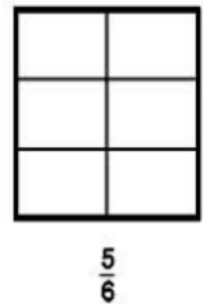
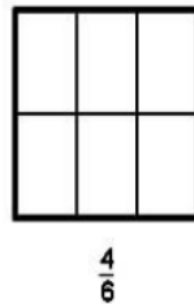
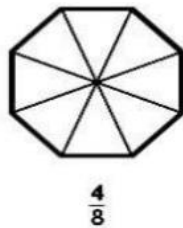
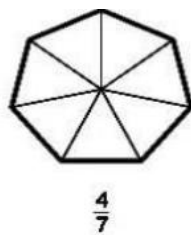
- 4) Complete el cuadro:

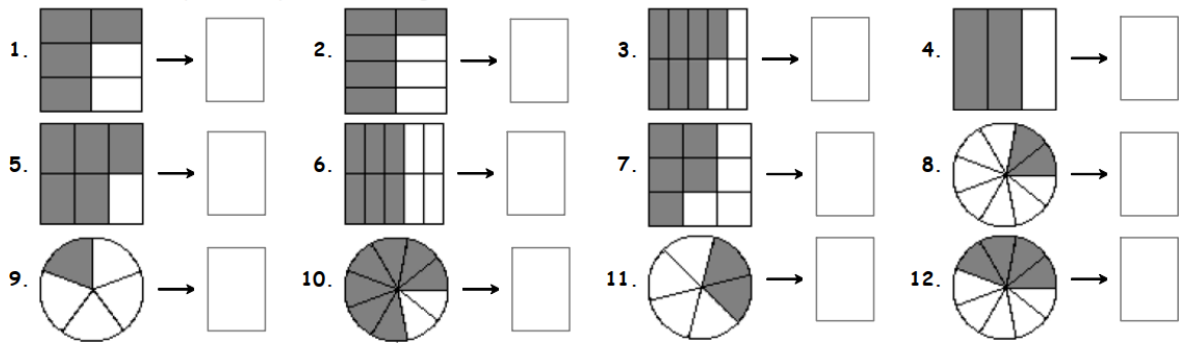
| Representación                                                                      | Denominador | Numerador | Fracción | Se lee |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------|--------|
|  | 6           | 5         |          |        |
|  |             |           |          |        |
|  |             |           |          |        |

5) Problemas teóricos con fracciones:

- ¿Qué fracción representa la cantidad de letras “a” en la palabra “armario”?
- ¿Qué fracción representa la cantidad de letras “e” en la palabra “Creer”?
- ¿Qué fracción representa la cantidad de letras “i” en la palabra “milicia”?
- ¿Qué fracción representa la cantidad de letras “o” en la palabra “moldeo”?
- ¿Qué fracción representa la cantidad de letras “u” en la palabra “futurista”?
- ¿Qué fracción representa la cantidad de vocales en la palabra “matemática”?

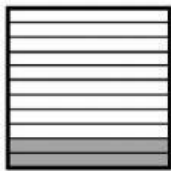
6) Representa las siguientes fracciones



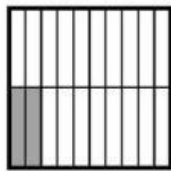


7) Determine la fracción representada

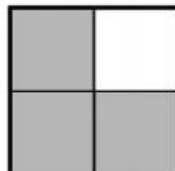
8)



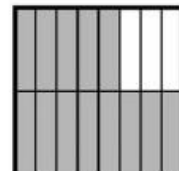
\_\_\_\_\_



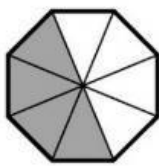
\_\_\_\_\_



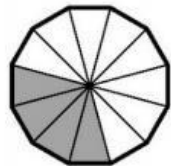
\_\_\_\_\_



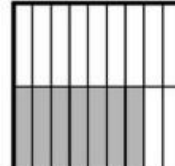
\_\_\_\_\_



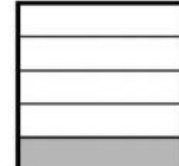
\_\_\_\_\_



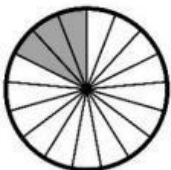
\_\_\_\_\_



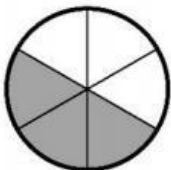
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

### Criterios de evaluación:

- Se tendrán en cuenta para evaluar la guía de estudio:  
La exactitud en el desarrollo de las actividades, la prolijidad.

### Contacto:

- [germanslav@gmail.com](mailto:germanslav@gmail.com)
- 2644995783



### ***CARTA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE SAN JUAN***

Querida Comunidad Educativa, hoy la población sanjuanina, como la del mundo entero, está transitando una situación compleja y desconocida, totalmente impensada, provocada por la denominada *pandemia de Coronavirus COVID-19*. Situación que ha generado cambios abruptos y profundos en el desarrollo de nuestras vidas.

El aislamiento social y obligatorio, modificó no sólo nuestras conductas y actividades sociales, sino también produjo la pérdida de espacios personales, entre otros hechos, que nos inspiró de algún modo, a reactivar y poner en marcha comportamientos positivos, apelando a la creatividad y originalidad para la reorganización más saludable posible de las rutinas diarias.

En este sentido, *se produjo también un sensible e importante cambio en la educación de nuestros hijos*, quienes a partir de un Decreto Nacional que dispone la suspensión de las clases en todo el país, nuestro hogar, el espacio de convivencia natural de las familias, pasa a ser el escenario principal, esencial de la continuidad de las trayectorias educativas de niños/as, adolescentes, jóvenes y adultos.

Esto implicó e implica un desafío para el Ministerio de Educación y para la comunidad educativa sanjuanina toda, quienes pusimos en práctica por primera vez y de modo muy acelerado, un modelo de acompañamiento pedagógico, impregnado de herramientas tecnológicas, tal vez impensadas para muchos adultos que se desempeñan en el ámbito educativo y para muchos padres, que hasta ahora tenían un rol diferente en el proceso educativo de sus hijos.

En tan sólo horas fuimos capaces, Supervisores, Directores, Docentes y Familias, de poner en marcha la implementación del sitio ***Nuestra Aula en Línea***, activando todos los recursos del

Estado para hacer llegar al hogar de cada uno de los estudiantes, guías pedagógicas con aproximaciones pedagógicas, diseñada por docentes y supervisadas por Directivos y Supervisores. Estas guías se distribuyeron en formato digital para aquellos que tienen acceso a la conectividad, y en formato papel, para aquellos que les resulta más complejo acceder a la plataforma virtual.

En este escenario, y tomando el pulso a las necesidades de la comunidad, propusimos implementar otro espacio denominado ***Nos Cuidemos Entre Todos***, el cual ofrece recursos de orientación, asesoramiento y contención emocional a las familias, sobre cómo organizarse en casa, pautas de organización familiar para la tarea escolar de los estudiantes, protocolos y otros recursos de utilidad para esta etapa del aislamiento social.

Posteriormente se sumaron los espacios ofrecidos por “***Infinito por Descubrir***”, lo “***Nuevo de San Juan y Yo***”, “***Matemática para Primaria***”, “***Fundación Bataller***” con sus aportes de Historia y Geografía, y todos los recursos educativos que se suman día a día en nuestra jurisdicción.

**Conscientes de esta nueva etapa del aislamiento social por la que transitamos todos, el Ministerio de Educación pone a disposición de Supervisores, Directores, Docentes, Padres y Estudiantes, los siguientes contactos, para todo tipo de consultas e inquietudes personales**, de índole psicológico, psicopedagógico, social, académico, lúdico o abierto a cualquier situación compleja que lo amerite, como así también sobre dudas o dificultades sobre *guías pedagógicas*.

**Consultas:** [educacionsanjuanteguiayorienta@gmail.com](mailto:educacionsanjuanteguiayorienta@gmail.com) / 4305840 - 4305706

POR TODO LO TRANSITADO Y LO QUE QUEDA POR RECORRER, POR LOS ESFUERZOS, POR LA COLABORACION Y EL ACOMPAÑAMIENTO PERMANENTE, LES AGRADECEMOS INFINITAMENTE.

***Educación te sigue acompañando.***

