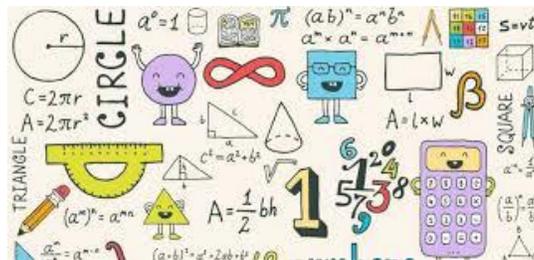




DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA RURAL

3° año

MATEMATICAS



CARTILLA DE RECOMENDACIONES DE ACTIVIDADES MATEMÁTICAS PARA ESCUELAS DE PERIODO ESPECIAL

La siguiente cartilla es una guía de trabajo pedagógico que trata de reforzar los saberes apropiado por el alumno/a de 3° año en este periodo lectivo 2019 -2020 para ir concluyendo los temas planificados para este periodo especial.

Temáticas

ARITMÉTICA

- Los números entero y sus operaciones (repasso)

GEOMETRÍA:

- Construcción de figuras geométricas con instrumentos geométricos de medición-
- Teorema de Pitágoras (repasso)

ARITMÉTICA:

- Las fracciones, características, clasificación, operaciones.

Estudiar (y aprender) en casa

Nota para las y los estudiantes

Organizar la tarea

Para empezar, asegúrate de tener todas las tareas que hayan pedido tus docentes. Si te perdiste de algo, comunicate con alguna compañera o algún compañero que pueda ayudarte. Organizar las materias que vas a abordar cada día puede ser una manera sencilla para ir avanzando paso a paso y no perderte si algún día no pudiste hacer tarea.

Organizar los tiempos

Una vez que sepas todas las actividades que tenés que completar es importante que puedas organizar el tiempo en el que las vas a realizar. No hay un momento recomendado, cada uno puede tener su preferencia según su comodidad y rendimiento: podemos elegir la mañana, la tarde, o combinar ambas. Lo importante es proponernos una rutina que organice nuestros días. Esto ayudará a que no nos distraigamos.

Te recomendamos que planifiques los tiempos que vas a dedicar a cada asignatura. Puede ser que para aquella materia que te cuesta más o es nueva le dediques más tiempo, y que otra te resulte más sencilla. También te sugerimos planificar los momentos de descanso u ocio: el cuaderno *Recreo* presenta algunas propuestas lúdicas, cuentos y juegos.

Sabemos que es muy difícil concentrarse por mucho tiempo y más en casa, donde todo puede distraernos. Para eso, te proponemos ponerte metas cortas, por ejemplo: “cuando termino la tarea de biología me tomo 15 minutos de recreo”, para que no empiece todo a acumularse y luego necesites estar un día entero haciendo tareas atrasadas. Te puede servir recordar cuánto duran las clases en la escuela.

Armar un calendario semanal es una estrategia sencilla que siempre funciona.

Por ejemplo: (recuerda este es un ejemplo ustedes hagan un horario a sus posibilidades)

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9 a 11 hs	Matemática	Lengua	Ciudadanía	Historia	Biología
11 a 12 hs	Descanso	Ocio	Descanso	Ocio	Descanso
			Educación		Revisar todas las tareas que nos enviaron para la próxima Semana.
15 a 17 hs	Geografía	Química	Artística	Matemática	
17 a 18 hs	Ocio	Descanso	Ocio	Descanso	Ocio

Para la realización de las actividades propuestas por tus docentes, tené en cuenta las fechas de entrega de cada una de ellas. Esto podrá ayudarte a la hora de priorizar o definir el orden en el que las irás completando.

Organizar el espacio

El espacio en el que lleves a cabo tus tareas también es muy importante. Tu vivienda quizá no cuente con un espacio óptimo para el estudio. Sin embargo, podés procurar encontrar un lugar donde te sientas cómodo y puedas realizar la tarea

1. Realiza las siguientes operaciones con números enteros.

a) $3 - 2 + 5 + 3 + 2 - 7 =$

b) $(3 - 2) + (5 + 3) + 2 + (7 + 1 - 2) =$

c) $(-8) \cdot 2 + (-5) \cdot (-3) =$

d) $(-2) \cdot (-9) + (-24) : (-3) - (-6) \cdot (-4) =$

e) $(-3) \cdot [(-2) + (-4)] =$

f) $6 \cdot [(+5) - (+7)] =$

g) $[(-9) + (-3)] : 6 =$

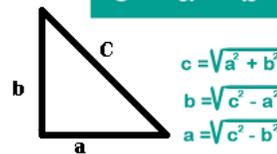
GEOMETRÍA –

Utilizando los diferentes elementos de geometría, (regla, compas, transportador, etc.) grafica lo siguientes:

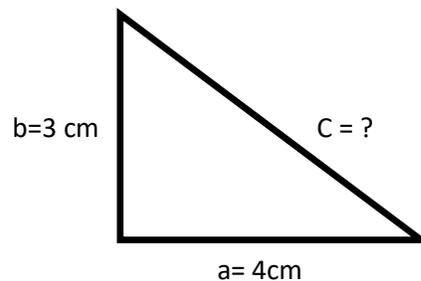
- Un segmento horizontal de 4 cm
- Un ángulo $\alpha =$ de 45°
- Un rectángulo de 5 cm de base y 3 cm de altura. Luego calcula su perímetro y área.
- Grafica un círculo de 3 cm de diámetro y píntalo con tu color preferido.
- Utilizando el teorema de Pitágoras

TEOREMA DE PITÁGORAS

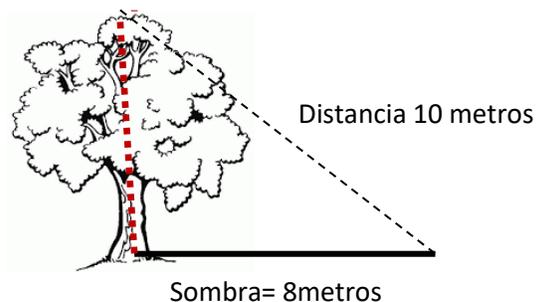
$$c^2 = a^2 + b^2$$



e₁ Calcular la hipotenusa del siguiente triángulo

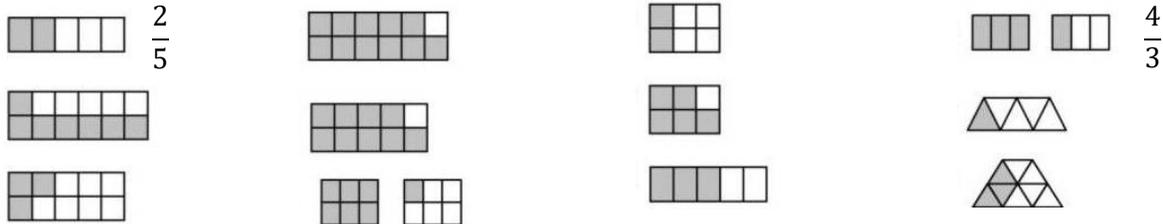


e₂ Calcular la altura del árbol.



Los números racionales

Escribe la fracción que representa cada grafico (recuerda el denominador indica las cantidad en la que se divide la unidad y numerador indica la cantidad que tomamos en este caso es la parte que están pintada) (vea los ejemplos)



En el siguiente cuadro escribe 5 fracciones de cada, una en el ultimo casillero escriba si las cantidades que expresan son $<$, $>$ o $=$ a 1

Fracciones propias		Fracc. Propias1
Fracciones impropias		Fracc. Impro.....1
Fracciones aparentes		Fracc. Aparent.....1

Resolvemos las operaciones, recuerda lo visto en clase:

A. $\frac{1}{7} + \frac{3}{7} + \frac{5}{7} =$

B. $\frac{4}{9} - \frac{3}{9} =$

C. $\frac{1}{6} - \frac{2}{6} + \frac{3}{6} - \frac{1}{6} =$

D. $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} =$

E. $\frac{8}{5} - \frac{6}{10} =$

F. $\frac{6}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{5}{6} =$

SUMA Y RESTA DE FRACCIONES DEL MISMO DENOMINADOR

Para sumar o restar fracciones del mismo denominador, se suman o se restan los numeradores y se deja el mismo denominador

POR EL MÉTODO DEL MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO

Para reducir fracciones a común denominador por el método del mínimo común múltiplo se procede así:

1.º Se calcula el mínimo común múltiplo de los denominadores, y ese valor es el denominador común de todas las fracciones.

2.º Se divide el mínimo común múltiplo por el denominador de cada fracción y el cociente obtenido se multiplica por el numerador.

MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

El producto de dos o más fracciones es otra fracción cuyo numerador es el producto de los numeradores y cuyo denominador es el producto de los denominadores

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d} \quad \text{Ejemplo con números } \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{6} = \frac{3 \cdot 2}{5 \cdot 6} = \frac{6}{30}$$

DIVISIÓN DE FRACCIONES

Para dividir una fracción $\frac{a}{b}$ por otra fracción $\frac{c}{d}$ se multiplica la primera fracción $\frac{a}{b}$ por la inversa de la segunda fracción $\frac{c}{d}$ o sea que quedara así $\frac{d}{c}$ (se da la vuelta la segunda fracción) en la práctica se

Multiplican de forma cruzada de esta manera: $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$

a) **Ejemplos numéricos según la regla** $\frac{3}{4} : \frac{5}{6} = \frac{3}{4} \cdot \frac{6}{5} = \frac{18}{20}$

b) **Ejemplo numérico como se hace en la práctica** $\frac{3}{4} : \frac{5}{6} = \frac{3 \cdot 6}{4 \cdot 5} = \frac{18}{20}$

Ven que arrojan el mismo resultado

Ejercicios

Realice las siguientes operaciones.

a) $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} =$

b) $\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{2} =$

c) $\frac{-5}{6} \cdot \frac{2}{3} =$

d) $\frac{8}{9} \cdot \frac{-3}{4} =$

b) $\frac{2}{3} : \frac{4}{5} =$

b) $\frac{-3}{5} : \frac{7}{6} =$

c) $\frac{3}{8} : \frac{-4}{6} =$

1. Realiza las siguientes operaciones con fracciones. Recuerda que primero debes efectuar las operaciones entre paréntesis y después, calcula. Trata de simplificar el resultado siempre que sea posible.

a) $\frac{3}{4} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \right) =$

b) $\left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2} \right) : \frac{3}{10} =$

c) $\left(\frac{3}{2} + 2 \right) \cdot \left(2 - \frac{12}{7} \right) =$

d) $\left(\frac{1}{2} + \frac{5}{8} \right) \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{9} \right) =$