

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 / 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

Problema de regla de tres simple inversa (cuando aumenta una magnitud disminuye la otra).

Colocamos los tres datos y la incógnita en una tabla como en el caso anterior. Pero aplicamos una fórmula distinta

$$\begin{array}{l} a \rightarrow b \\ c \rightarrow x \end{array} \Bigg| \Rightarrow X = \frac{a.b}{c}$$

Veamos un ejemplo: Ayer dos camiones transportaron una mercadería desde el puerto hasta el almacén. Hoy tres camiones iguales a los de ayer, tendrán que hacer seis viajes para transportar la misma cantidad de mercadería del almacén al centro comercial. ¿Cuántos viajes tuvieron que hacer ayer los camiones?

Colocamos los datos en una tabla y aplicamos la regla de tres inversa:

Camiones

viajes necesarios

$$\begin{array}{lcl} 3 & \longrightarrow & 6 \\ 2 & \longrightarrow & x \end{array} \qquad x = \frac{3.6}{2} = 9$$

Solución: Ayer 2 camiones hicieron 9 viajes.

Resolver

1. Una empresa contrata 12 personas para hacer un trabajo de mantenimiento, quienes tardan 8 horas en realizarlo ¿Cuántas horas tardarán en realizar el trabajo la mitad de empleados?
2. Cuánto horas tardarán en realizar el mismo trabajo el doble de empleados?
3. En un tejido 23 puntos ocupan 16cm de ancho.
 - a) ¿Cuántos puntos se deben colocar para que el ancho del tejido sea de 48cm?
 - b) 18 vueltas ocupan 10cm de largo ¿Cuántas vueltas se deben tejer para que el largo del tejido sea 45cm?

GEOMETRIA

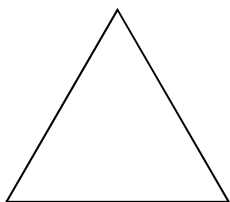
La geometría, es una rama de la matemática que se ocupa del estudio de las propiedades y medidas de una figura en el plano o en el espacio. La geometría tiene tres entes o elementos fundamentales: **PUNTO, RECTA Y PLANO**, son los elementos básicos con los que podemos dibujar todas las figuras geométricas.

Es una de las ciencias más antigua. Sus orígenes se remontan a la solución de problemas concretos relativos a medidas (longitudes, áreas y volúmenes).

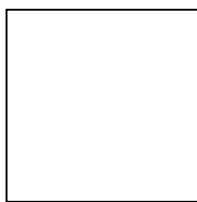
FIGURAS GEOMÉTRICAS

Una figura geométrica es un conjunto no vacío cuyos elementos son puntos. El punto, la recta, el plano y el espacio se los consideran elementos fundamentales ya que es posible a través de ellos obtener todas las figuras geométricas mediante transformaciones y desplazamientos de sus componentes

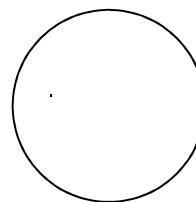
Ejemplos



Triángulo



cuadrado



círculo

Figura	Nombre	Propiedades	Perímetro	Área
	Cuadrado	Polígono de 4 lados y todos son iguales, lados opuestos paralelos, tiene 4 ángulos de 90 grados cada uno	$P = l + l + l + l$ $P = 4 \times l$	$A = l \times l$
	Rectángulo	Es un polígono de 4 lados, iguales dos a dos, son 4 ángulos de 90 grados cada uno	$P = l_1 + l_2 + l_1 + l_2$	$A = b \times h$
	Triángulo	Está formado por tres lados y tres ángulos, sus ángulos interiores suman 180 grados.	$P = l_1 + l_2 + l_3$	$A = \frac{b \times h}{2}$
	Círculo	Conjunto de puntos cuya distancia al centro siempre es la misma, es una curva cerrada simple	$P = \pi \times d$	$A = \pi \times r^2$
	Trapecio	Dos lados son paralelos, sus lados paralelos son las bases mayor (B) y menor (b), la distancia entre ellas es la altura (h)	$P = l_1 + l_2 + l_3 + l_4$	$A = \frac{(B + b) \times h}{2}$

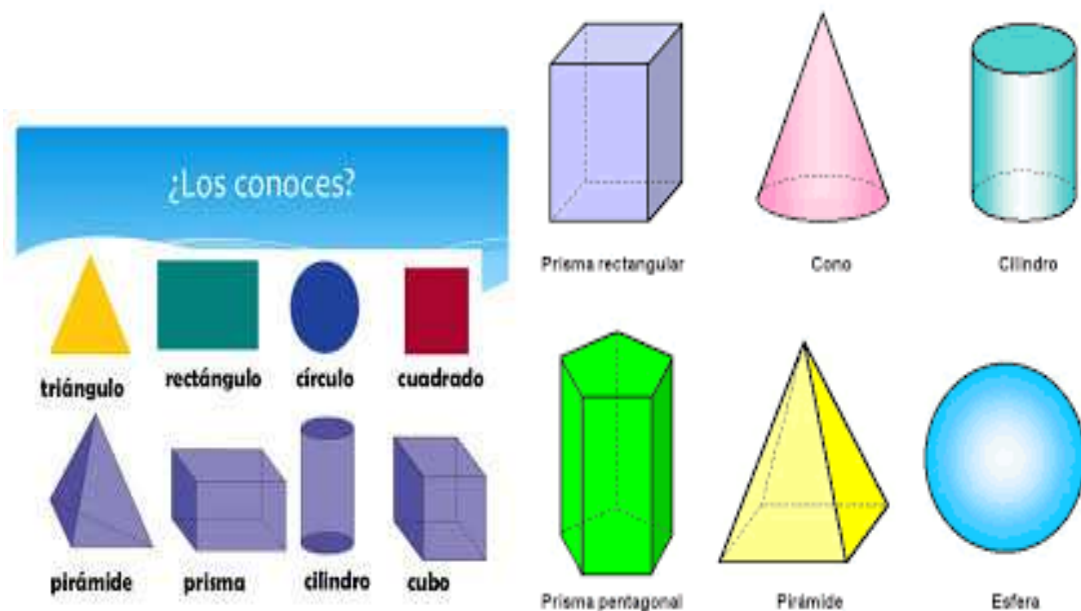
CUERPOS GEOMÉTRICOS

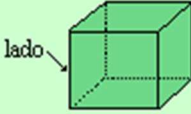
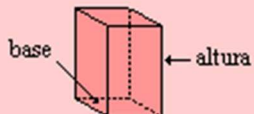
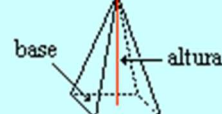
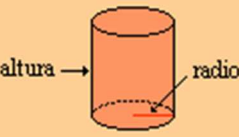
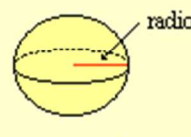
Es una figura geométrica tridimensional, es decir, posee largo, ancho, alto, que ocupa un lugar en el espacio por lo que tiene volumen.

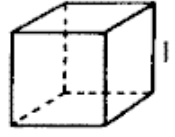
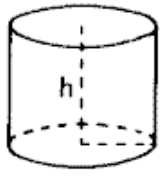
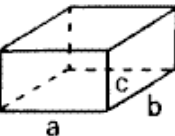
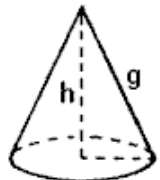
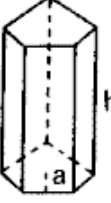
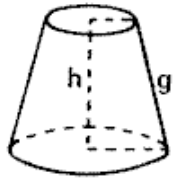
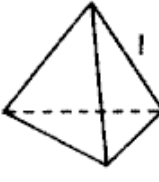
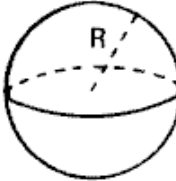
Se clasifican en poliedros y cuerpos geométricos redondos o no poliedros.

- Los poliedros son cuerpos geométricos cuyas caras son todas figuras geométricas plana ej. Pirámide, prisma .
- Redondos son cuerpos geométricos que tienen por lo menos una de sus caras forma curva ej. esfera, cilindro, cono.

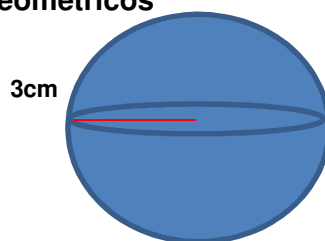
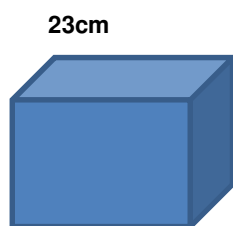
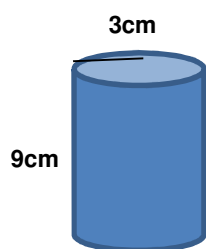
Ejemplos de los cuerpos geométricos.



Cubo  Volumen cubo = l^3 El volumen de un cubo se obtiene elevando al cubo la longitud de su arista	Prisma  Volumen prisma = $\text{sup. base} \times h$ El volumen de un prisma se obtiene multiplicando la superficie de su base por la altura del prisma.	Pirámide  Volumen pirámide = $\frac{\text{sup. base} \times h}{3}$ El volumen de una pirámide es equivalente a un tercio del volumen de un prisma de igual base y altura.
Cilindro  Volumen cilindro = $(\pi \times r^2) \times h$ El volumen de un cilindro se obtiene multiplicando la superficie de su base por la altura del cilindro.	Cono  Volumen cono = $\frac{(\pi \times r^2) \times h}{3}$ El volumen de un cono es equivalente a un tercio del volumen de un cilindro de igual base y altura.	Esfera  Volumen esfera = $\frac{4}{3} \times \pi \times r^3$ El volumen de una esfera es igual a $\frac{4}{3}$ de π por el radio al cubo.

	Cubo $A = 6 l^2$ $V = l^3$	Cilindro $A = 2\pi R(h + R)$ $V = \pi R^2 \cdot h$	
	Ortoedro $A = 2(ab + ac + bc)$ $V = abc$	Cono $A = \pi R \cdot (g + R)$ $V = \frac{1}{3} \pi R^2 \cdot h$	
	Prisma recto $A = P(h + a)$ $V = A_b \cdot h$	Tronco de cono $A = \pi[g(R + r) + R^2 + r^2]$ $V = \frac{1}{3} \pi h(R^2 + r^2 + Rr)$	
	Tetraedro regular $A = l^2 \sqrt{3}$ $V = \frac{l^3 \cdot \sqrt{2}}{12}$	Esfera $A = 4\pi R^2$ $V = \frac{4}{3} \pi R^3$	

Calcular el volumen de los siguientes cuerpos geométricos



UNIDADES DE MEDIDAS

Las unidades de medidas son modelos establecidos para medir para medir diferentes magnitudes (longitud, capacidad, masa, tiempo y volumen).

MAGNITUD	UNIDAD	SÍMBOLO
Longitud	Metro	m
Superficie	Metro cuadrado	m ²
Volumen	Metro cúbico	m ³
Masa	Kilogramo	kg
Capacidad	Litro	l
Tiempo	Segundo	s
Ángulos	Grado	°
Temperatura	Grado centígrado	°

Múltiplos			Medida de base		Submúltiplos	
kilo	Hecto	Deca		Deci	Centi	Milo
kl	hl	dal	LITRO	dl	cl	ml
km	hm	dam	METRO	dm	cm	mm
kg	hg	dag	GRAMO	dg	cg	mg
km ³	hm ³	dam ³	METRO CÚBICO	dm ³	cm ³	mm ³

#Los múltiplos y los prefijos corresponden a diez, Cien y mil veces la unidad.

#Los submúltiplos y los prefijos corresponden a la Décima, centésima y milésima parte de la unidad.

Cuántos mililitros corresponden a 35 litros? **Así 35 l corresponden 35.000ml.**

kl	hl	dal	LITRO	dl	cl	ml
		3	5,	0		
		3	5	0	0	0

La medida puede ser escrita como 35,0. La coma y el dígito delante de ella se coloca en el lugar de la medida, después completamos los lugares a la derecha con ceros hasta llegar a la unidad pedida y corremos la coma por detrás del cero.

Transformemos 700gramos en kilogramos. **Así 700g corresponden 0,7 kg**

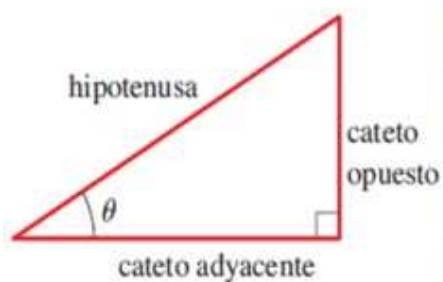
kg	hg	dag	GRAMO	dg	cg	mg
	7	0	0,	0		
0,	7	0	0	0		

Escribimos el valor 700g colocamos la coma y el número delante de ella en la posición de la medida correspondiente, es decir 0 en gramos; completamos con cero hasta llegar a la unidad pedida. La coma se corre hasta detrás del cero.

Ejercitar

1. Cuantos decilitros son 7 litros?
2. Cuantos litros son 11 kilolitros?
3. Una caja de galleta pesa 0,75 kg ¿Cuántos gramos pesa?
4. Cuanto son 3kg y 300 gramos?

TRIGONOMETRÍA: La trigonometría es otra rama de la matemática que se ocupa exclusivamente de estudiar las relaciones entre los ángulos y los lados de los triángulos. Las razones trigonométricas se las define como el cociente entre dos lados de un triángulo rectángulo respecto de sus ángulos.



Razones trigonométricas del ángulo θ

$$\operatorname{sen} \theta = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenusa}}$$

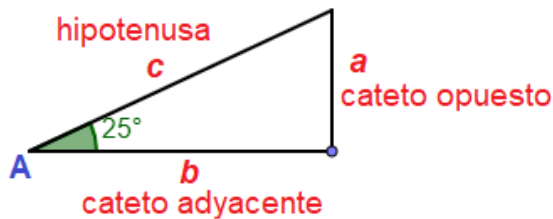
$$\operatorname{tg} \theta = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{cateto adyacente}}$$

$$\operatorname{cos} \theta = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenusa}}$$

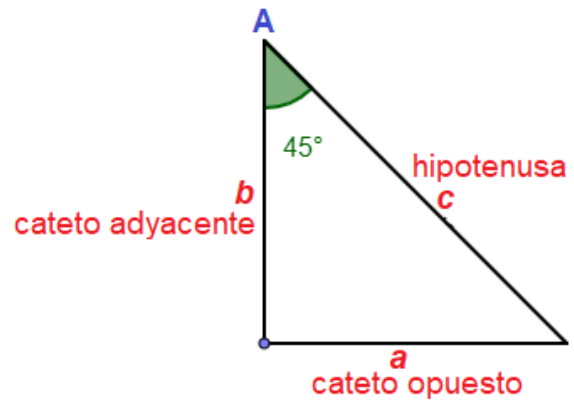
$$\operatorname{cot} \theta = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{cateto opuesto}}$$

$$\operatorname{sec} \theta = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto adyacente}}$$

$$\operatorname{cosec} \theta = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto opuesto}}$$



Ejemplo 1



Ejemplo 2

#Calcular las razones trigonométricas de los ejemplos anteriores teniendo en cuenta el ángulo correspondiente y las razones mencionadas.

TEOREMA DE PITÁGORAS: Relaciona los lados de un triángulo rectángulo mediante el siguiente enunciado “En todo triángulo rectángulo el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos”

