

ESTUDIANTES EN PROCESO 2020 - MATEMÁTICA

Los alumnos y alumnas que todavía estén EN PROCESO 2020 deberán entregar por mail al profesor/a correspondiente al curso del que se adeude la materia el siguiente trabajo integrador. Tendrán tiempo de realizar las actividades **hasta el día 20 de noviembre del 2021**.

Luego **se realizará una defensa del trabajo con modalidad oral**, en la semana de fin de noviembre que se indique en la página de la escuela. La defensa de este trabajo se realizará en los horarios que los/as docentes les enuncien en la respuesta cuando se corrija el trabajo.

Cualquier duda o consulta pueden escribir al mail correspondiente a la profesora Lucero Melisa (Jefa de Departamento Matemática): profesoraluceromelisa@gmail.com

Dpto de Matemática

C.P.E.M. Nº 46

MATERIA: MATEMATICA 2º AÑO

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR ALUMNOS EN PROCESO 2020

Curso/div: 2º

NOMBRE y APELLIDO ALUMN@:

CURSO / división	PROFESORA	CORREO ELECTRÓNICO
2º A B C y D	Rosana, Caranta	malcar98@hotmail.com

EJERCITACIÓN INTEGRADORA

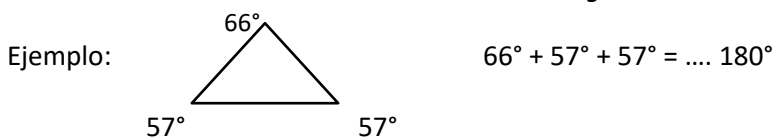
Actividad nº 1: TRIÁNGULOS: Propiedad de los ángulos interiores

Propuesta Videográfica:

<https://www.youtube.com/watch?v=74rrOzao0VQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=mim05Nfu5KM>

“la suma de los tres ángulos interiores de un triángulo es igual a 180º “



Clasifico Isósceles (porque tiene dos ángulos iguales, los dos de 57°)

..... Acutángulo (porque tiene tres ángulos agudos)

1) Completa el cuadro teniendo en cuenta la clasificación anterior y la propiedad de los ángulos interiores:

Ángulo Interior a	Ángulo Interior b	Ángulo Interior c	Nombre según sus lados	Nombre según sus ángulos
33º	Rectángulo
.....	68º	Isósceles
.....	Equilátero
114º	37º
.....	98º	Isósceles

Actividad n° 2: TRIÁNGULOS: Perímetro y área o superficie de un triángulo

Propuesta videográfica:

<https://www.youtube.com/watch?v=QtHQFAbgdPU> (HASTA MINUTO 2)

<https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=9YPDuyODqRM>

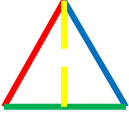
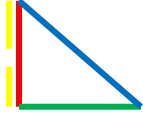
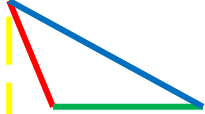
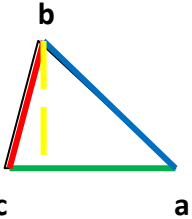

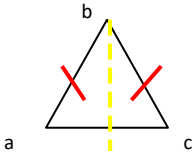
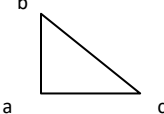
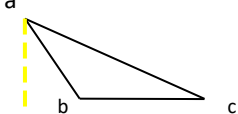
	Triángulo acutángulo	Triángulo rectángulo	Triángulo Obtusángulo
Perímetro: es la suma de los tres lados del triángulo Lado + lado+ lado	 Base	 Base	 Base
Superficie o área : Base . altura : 2			

Figura ilustrativa	Datos del triángulo	Ejemplo y resolución:
	Lado cb, es el lado rojo Lado ba, es el lado azul Lado ca, es el lado verde Altura 	$cb = 14 \text{ cm}$ Perímetro = Lado + lado+ lado $ba = 18 \text{ cm}$ $ca = 16 \text{ cm}$ Perímetro = $14 + 18 + 16 = 48 \text{ cm}$ $\text{Altura} = 13 \text{ cm}$ Area = Base . altura : 2 $16 \cdot 13 : 2 = 104 \text{ cm}^2$

Calcula área y perímetro de cada ejercicio:

Figura ilustrativa	Datos del triángulo	Resolución:
	$ab = 4 \text{ cm}$ $bc = \dots$ $ac = 6 \text{ cm}$ $\text{altura} = 5 \text{ cm}$	Per = Area=
	$ab = 17 \text{ cm}$ $bc = 21 \text{ cm}$ $ac = 13 \text{ cm}$	Per = Área=
	$ab = 12 \text{ cm}$ $ac = 32 \text{ cm}$ $bc = 20 \text{ cm}$ $\text{altura} = 13 \text{ cm}$	Per = Área=

Actividad n° 3: CUADRILÁTEROS: Propiedades de los ángulos y de los lados

Propuesta videográfica: Ángulos: <https://www.youtube.com/watch?v=vJskILrx5Kw>

Clasificación: <https://www.youtube.com/watch?v=PXNUykOSK3E&t=190s>

Paralelogramos: <https://www.youtube.com/watch?v=4HxJIHaj9I> (ver hasta 3:43 ")

Trapecios: <https://www.youtube.com/watch?v=nza1v76bXSk>







Perímetro de un cuadrilátero: es la suma de sus **lados**:

$$L_1 + L_2 + L_3 + L_4 = P$$

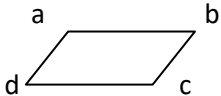
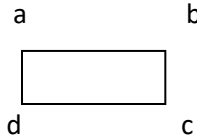
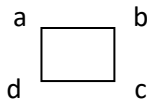
Suma total de los **ángulos** interiores de un cuadrilátero es igual a 360° :

$$\angle + \angle + \angle + \angle = 360^\circ$$

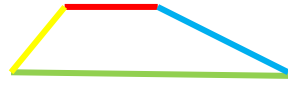

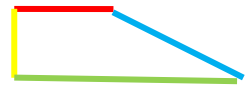
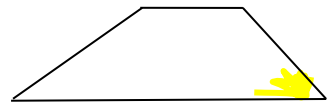

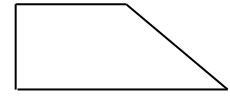
Propiedades según sus lados y ángulos de las figuras especiales

	Paralelogramo	Rectángulo	Cuadrado
Según sus lados			
	Sus lados opuestos paralelos son iguales. $P = L_1 + L_2 + L_3 + L_4$	Sus lados opuestos paralelos son iguales. $P = L_1 + L_2 + L_3 + L_4$	Sus cuatro lados son iguales. $P = L_1 + L_2 + L_3 + L_4$
Según sus ángulos			
	Sus ángulos opuestos son iguales. $\angle + \angle + \angle + \angle = 360^\circ$	Sus cuatro ángulos son iguales. Miden 90° . $\angle + \angle + \angle + \angle = 360^\circ$ $90^\circ + 90^\circ + 90^\circ + 90^\circ = 360^\circ$	Sus cuatro ángulos son iguales. Miden 90° . $\angle + \angle + \angle + \angle = 360^\circ$ $90^\circ + 90^\circ + 90^\circ + 90^\circ = 360^\circ$

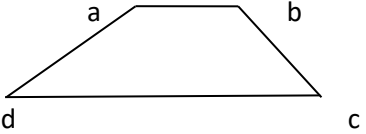
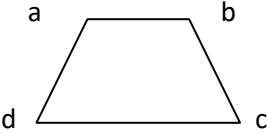
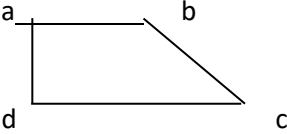
Completa el cuadro (MIRAR LA PRIMERA PROPUESTA VIDEOGRAFICA)

Figura ilustrativa	Según sus lados	Según sus ángulos
	ab = 17cm bc = 12 cm cd = da = Perímetro:	$\sphericalangle = 123^\circ$ $\sphericalangle = \dots$ $= \dots$ $= \dots$ <hr/> 360°
	ab = bc = cd = 21cm da = 14 cm Perímetro:	$\sphericalangle = \dots$ $= \dots$ $= \dots$ $\sphericalangle = \dots$ <hr/> 360°
	ab = bc = cd = da = 18 cm Perímetro:	$\sphericalangle = \dots$ $= \dots$ $= \dots$ $\sphericalangle = \dots$ <hr/> 360°


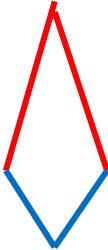
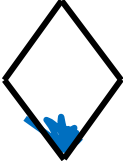

Propiedades según sus lados y ángulos de las figuras especiales

	Trapezio	Trapezio Isósceles	Trapezio Rectángulo
Según sus lados			
	Un par de lados opuestos paralelos que son sus bases. (base mayor y base menor) $P = L_1 + L_2 + L_3 + L_4$	Sus lados no paralelos son iguales. $P = L_1 + L_2 + L_3 + L_4$	Tiene dos ángulos de 90°. $P = L_1 + L_2 + L_3 + L_4$
Según sus ángulos			
	Sus ángulos son todos distintos. $\sphericalangle + \sphericalangle + \sphericalangle + \sphericalangle = 360^\circ$	Sus ángulos consecutivos son iguales. $\sphericalangle + \sphericalangle + \sphericalangle + \sphericalangle = 360^\circ$	Tiene dos ángulos de 90°. $\sphericalangle + \sphericalangle + \sphericalangle + \sphericalangle = 360^\circ$ $90^\circ + 90^\circ + \dots + \dots$

Completa el cuadro (MIRAR LA CUARTA PROPUESTA VIDEOGRAFICA)

Figura ilustrativa	Según sus lados	Según sus ángulos
	$ab = 12\text{cm}$ $bc = 16\text{cm}$ $cd = 24\text{cm}$ $da = 19\text{cm}$ Perímetro:	$\hat{A} = 129^\circ$ $\hat{B} = 117^\circ$ $\hat{C} = 44^\circ$ $\hat{D} = \dots$ <hr/> 360°
	$ab = 10\text{cm}$ $bc = \dots$ $cd = 23\text{cm}$ $da = 14\text{cm}$ Perímetro:	$\hat{A} = 114^\circ$ $\hat{B} = \dots$ $\hat{C} = \dots$ $\hat{D} = \dots$ <hr/> 360°
	$ab = 9\text{cm}$ $bc = 11\text{cm}$ $cd = 14\text{cm}$ $da = 10\text{cm}$ Perímetro:	$\hat{A} = \dots$ $\hat{B} = 138^\circ$ $\hat{C} = \dots$ $\hat{D} = \dots$ <hr/> 360°

Propiedades según sus lados y ángulos de las figuras especiales

	Rombo	Romboide
Según sus lados	 <p>Sus cuatro lados son iguales. $P = L_1 + L_2 + L_3 + L_4$</p>	 <p>Sus lados consecutivos son iguales. $P = L_1 + L_2 + L_3 + L_4$</p>
Según sus ángulos	 <p>Sus ángulos opuestos son iguales. $\hat{A} + \hat{C} + \hat{B} + \hat{D} = 360^\circ$</p>	 <p>Tiene un par de ángulos opuestos iguales. $\hat{A} + \hat{C} + \hat{B} + \hat{D} = 360^\circ$</p>

Completa el cuadro

Figura ilustrativa	Según sus lados	Según sus ángulos
	<p> $ab = 19\text{cm}$ $bc = \dots \text{cm}$ $cd = \dots$ $da = \dots$ Perímetro: </p>	<p> $\sphericalangle = 117^\circ$ $\sphericalangle = \dots$ $= \dots$ $= \dots$ <hr/> 360° </p>
	<p> $ab = 11 \text{ cm}$ $bc = 24 \text{ cm}$ $cd = \dots \text{ cm}$ $da = \dots \text{ cm}$ Perímetro: </p>	<p> $\sphericalangle = 76^\circ$ $\sphericalangle = 121^\circ$ $\sphericalangle = \dots$ $= \dots$ <hr/> 360° </p>