



GRADO:	TERCERO	ASIGNATURA:	MATEMÁTICAS III	PERIODO	4 al 8 DE ABRIL	FECHA LÍMITE ENTREGA SEMANAS	Viernes 8 de abril 03
TEMA:	TEOREMA DE PITAGORAS						

PROPÓSITO/APRENDIZAJE/ENFASIS

Aprendizaje: esperados

- Resuelvan problemas que implican el uso del teorema de Pitágoras y Razones trigonométricas.

SEMANARIO DE HACTIVIDADES

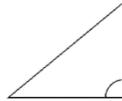
LUNES 4 DE ABRIL

Tema: **Construyendo la formula del Teorema de Pitágoras**

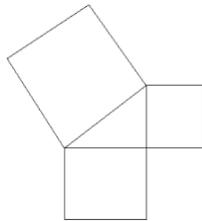
Materiales

- ✓ 3 hojas de distintos colores (pueden ser de reusó)
- ✓ Tijeras
- ✓ Pegamento
- ✓ Regla o escuadra
- ✓ Lápiz
- ✓ Colores

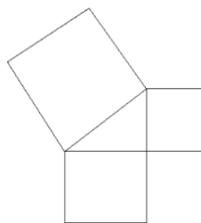
1.- Construyan una triangulo rectángulo con las siguientes medidas 3cm, 4cm y 5 cm:



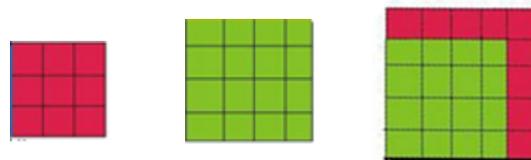
2.- Ahora tracen cuadrados a partir de la longitud de cada lado del trianguló.



3.- Una vez formados los cuadrados de cada una de las aristas del triángulo, en hojas de color traza el cuadrado de 5 cm por 5 cm y cuadricula dicha figura, con otras hojas de distintos colores repite el paso anterior pero ahora para el cuadrado de 4 cm y de 3 cm.



4.- Contabiliza la cuadrícula de cada uno de los lados cuadrados construidos a partir de cada uno de los catetos.



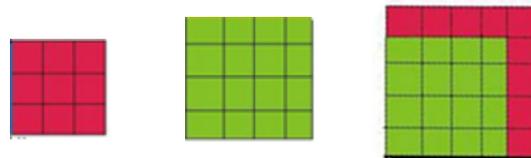
9

16

25

¿Crees que exista un método más fácil para saber cuántos cuadros internos tiene cada uno?

Si hay una forma más rápida con la fórmula de área de cuadrado es $L \times L$

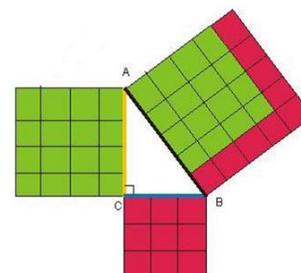


$3 \times 3 = 9$

$4 \times 4 = 16$

$5 \times 5 = 25$

5.- Ahora realiza la sumatoria de los cuadrados de los catetos y así podrán obtener los cuadrados del cuadrado correspondiente a la hipotenusa.





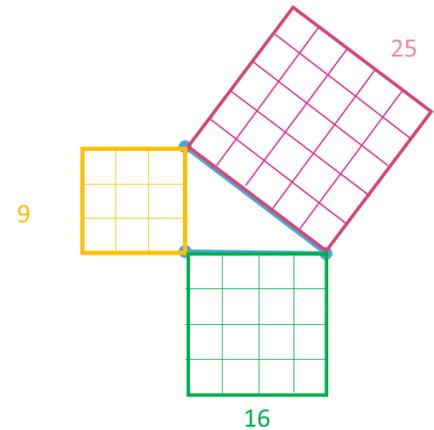
Actividad 13:

- ✓ ¿Qué polígonos son los que se han dibujado sobre los catetos y la hipotenusa?
- ✓ ¿Cuál es el que tiene menor área? ¿Cuál mayor área?
- ✓ ¿Cuántos cuadrados tiene el área del cuadrado grande?
- ✓ ¿Cómo podrías expresar la sumatoria de los dos cuadrados que se construyen a partir de los catetos para obtener el área de cuadrado de la hipotenusa?

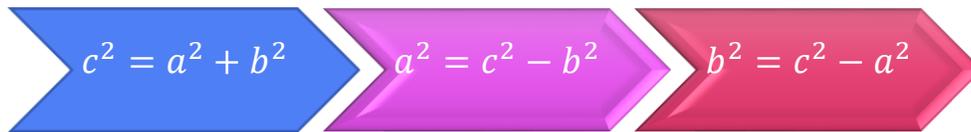
MARTES 5 DE ABRIL

Tema: Teorema de Pitágoras

La sumatoria del área del cuadrado que se construye a partir de cateto a más el área de cuadrado que se construye a partir de cateto b es igual al área del cuadrado que se construye a partir de la hipotenusa.



Fórmulas

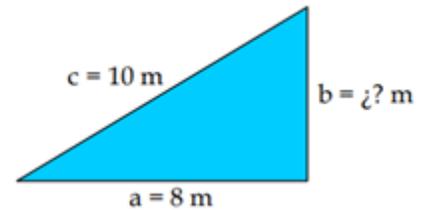
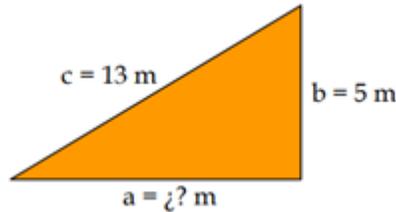
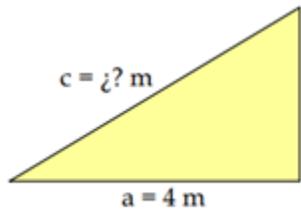


Valor a encontrar hipotenusa	Valor a encontrar cateto "a"	Valor a encontrar cateto "b"
<p>Datos : a = 4 b = 3 c = ?</p> $c^2 = a^2 + b^2$ $c^2 = 4^2 + 3^2$ $c^2 = (4 \times 4) + (3 \times 3)$ $c^2 = 16 + 9$ $c^2 = 25$ $c = \sqrt{25}$ $c = 5$	<p>Datos : a = ? b = 2 c = 7</p> $a^2 = c^2 - b^2$ $a^2 = 7^2 - 2^2$ $a^2 = (7 \times 7) - (2 \times 2)$ $a^2 = 49 - 4$ $a^2 = 45$ $a = \sqrt{45}$ $a = 6.70$	<p>Datos : a = 4 b = X c = 10</p> $b^2 = c^2 - a^2$ $b^2 = 10^2 - 4^2$ $b^2 = (10 \times 10) - (4 \times 4)$ $b^2 = 100 - 16$ $b^2 = 84$ $b = \sqrt{84}$ $b = 9.16$



Actividad 14: Desarrollando Fórmulas

Indicaciones: Calcula en cada triángulo rectángulo el lado que falta.

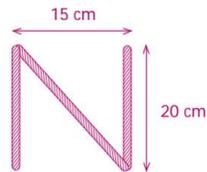


MIÉRCOLES 6 DE ABRIL

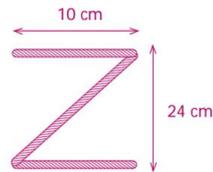
Actividad 15: Resolviendo problemas

Resuelve en tu libreta los siguientes problemas utilizando la fórmula del teorema de Pitágoras, recuerda que deben estar los datos, fórmula y desarrollo completo.

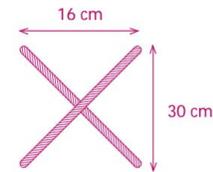
1.- Calcula los centímetros de cuerda que se necesitan para formar las letras N, Z y X de las siguientes dimensiones



Se necesitan ____ cm.

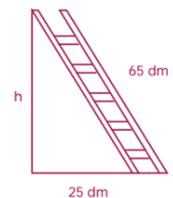


Se necesitan ____ cm.

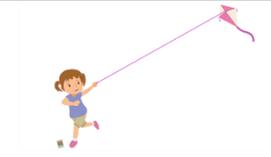


Se necesitan ____ cm.

2.- Una escalera de 65 dm de longitud está apoyada sobre la pared. El pie de la escalera dista 25 dm de la pared. a) ¿A qué altura se apoya la parte superior de la escalera en la pared?



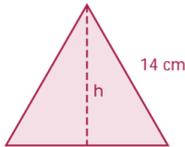
3.- ¿A qué altura está la cometa de Ana si su cuerda mide 8 metros y tendría que moverse 6 metros para situarse debajo de ella?



4.- Un caracol sale todos los días de su escondite y va a comer los brotes tiernos de un árbol. Para ello se desplaza por el suelo durante 8 minutos y luego, sin variar su velocidad, trepa durante 6 minutos por el tronco. Pero un buen día se entra con que alguien ha colocado un tablón justo desde su guarida hasta la base de la copa del árbol. ¿Cuánto crees que tardará si decide subir por el tablón? Eso sí, avanza siempre a la misma velocidad



5.- Calcula la altura de un triángulo equilátero de 14 cm de lado



JUEVES 7 DE ABRIL

Actividad 16: Construcción de una demostración

Observa el video <https://www.youtube.com/watch?v=Xj-4EUPx3A4> y replica esta demostración o si encuentras otra que te agrade mas puedes cambiarla

VIERNES 8 DE ABRIL

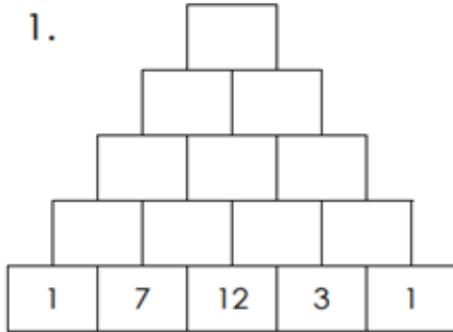
Actividad 2: Pirámides matemáticas

Suma los números adyacentes y escribe la suma en el bloque sobre ellos. Continua hasta completara la pirámide.

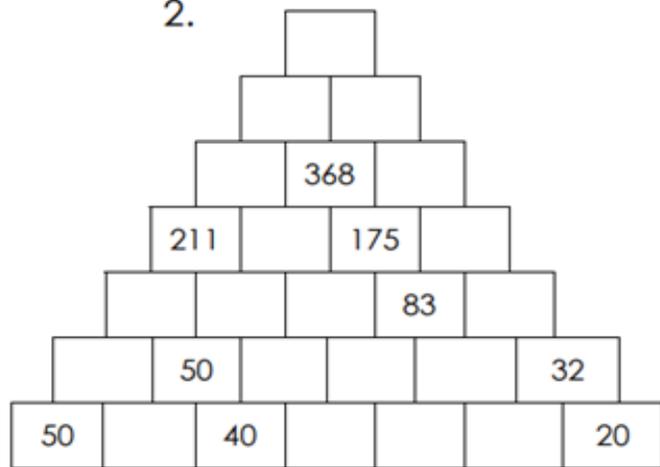
Consejo: Puedes usar la operación inversa a las suma para ayudarte a encontrar los números dela pirámide.



1.



2.



Observaciones: _____

 DIRECTORA:
 BENITA NIETO PÉREZ

 SUBDIRECTORA:
 MARÍA DE LOURDES ROBLES LÓPEZ

 PROFESORA:
 TAPIA ZAFRA ALBA VERONICA.