NOMBRE DEL ALUMNO(A): _____

MATERIA: MATEMÁTICAS 3 GRADO Y GRUPO: _____

ACT04

ECUACIONES CUADRÁTICAS

1. Analiza las ecuaciones cuadráticas y anota la palabra completa o incompleta, según corresponda en cada caso.

a) $6x^2 - 24 = 0$
a = 6
b = 0
c = - 24
La ecuación es Incompleta

b) $4x^2 - 6 + 2x = 0$
a = 4
b = 2
c = - 6
La ecuación es Completa

c) $8x^2 + 3x = 0$
a = ____
b = ____
c = ____
La ecuación es

d) $9x^2 - 9 = 0$
a = ____
b = ____
c = ____
La ecuación es

e) $x^2 - 10 + 3x = 0$
a = ____
b = ____
c = ____
La ecuación es

f) $- 25x + 25x^2 = 0$
a = ____
b = ____
c = ____
La ecuación es

g) $- 36 + x^2 = 0$
a = ____
b = ____
c = ____
La ecuación es

h) $40 - 3x + x^2 = 0$
a = ____
b = ____
c = ____
La ecuación es

i) $- 4x + x^2 = 0$
a = ____
b = ____
c = ____
La ecuación es

j) $x^2 + 81 = 0$
a = ____
b = ____
c = ____
La ecuación es

LIVEWORKSHEETS

ECUACIONES INCOMPLETAS DE LA FORMA $ax^2 + c = 0$

1.Resuelve las siguientes ecuaciones y su comprobación:

a) $4x^2 - 100 = 0$

$4x^2 = 0 + 100$

$4x^2 = 100$

$x^2 = \frac{100}{4}$

$x^2 = 25$

$\sqrt{x^2} = \pm\sqrt{25}$

$x = \pm 5$

$x_1 = +5$

$x_2 = -5$

Comprobación:

$4x^2 - 100 = 0$

$4(5)^2 - 100 = 0$

$4(25) - 100 = 0$

$100 - 100 = 0$

b) $x^2 - 49 = 0$

$x_1=$

$x_2=$

c) $x^2 - 81 = 0$

$x_1=$

$x_2=$

d) $3x^2 = 75$

$x_1=$

$x_2=$

e) $2x^2 = 32$

$x_1=$

$x_2=$

f) $4x^2 - 36 = 0$

$x_1=$

$x_2=$

g) $10x^2 - 40 = 0$

$x_1=$

$x_2=$

h) $x^2 = \frac{4}{25}$

$x_1=$

$x_2=$

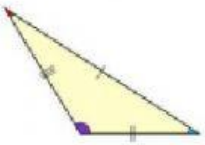
LIVEWORKSHEETS

8.- Teorema de Pitágoras 1

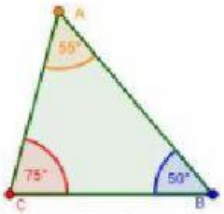
ACTIVIDAD: Marca con una X los triangulos rectangulos que veas.



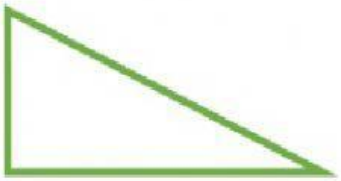
☐



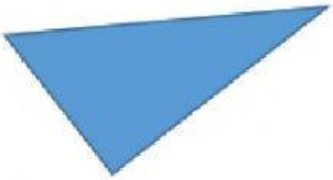
☐



☐



☐



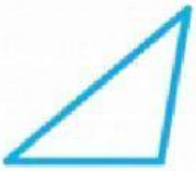
☐



☐

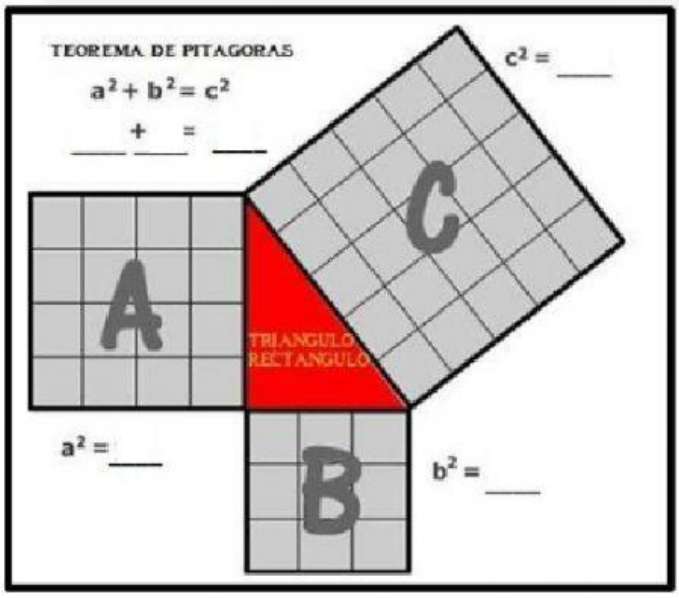


☐



☐

La suma del área de los cuadrados construidos sobre los catetos de un triángulo rectángulo es igual que el área del cuadrado construido sobre la hipotenusa. Esta afirmación se conoce como el teorema de Pitágoras.



Demostración del **Teorema de Pitágoras.**

Completa los valores en la imagen de al lado.

1. ¿Cuántos cuadros tiene el lado A? _____

2. ¿Cuántos cuadros tiene el lado B? _____

3. ¿Cuántos cuadros tiene el lado C? _____

4. Si sumamos los catetos A + B = Da como resultado el valor de la hipotenusa? _____

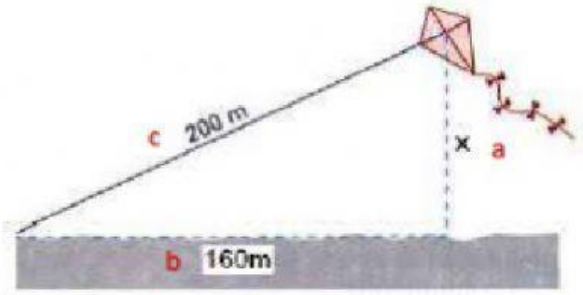
_____ + _____ = _____

Entonces:

$$C^2 = A^2 + B^2$$

LIVEWORKSHEETS

ACTIVIDAD: Aplicando el Teorema de Pitágoras $c^2 = a^2 + b^2$, calcula los siguientes problemas.



CALCULA LA ALTURA DEL PAPALOTE.

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

Despejar "a" queda:

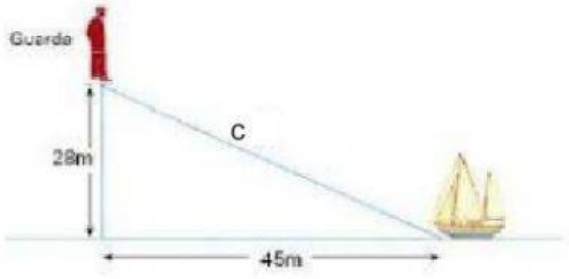
$a^2 = c^2 - b^2$

$a^2 = 200^2 - 160^2$

$a^2 = 40000 - 25600$

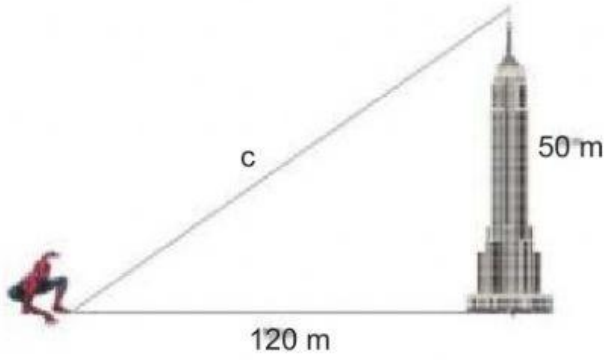
$a = \sqrt{14400}$

$a = 120$ m



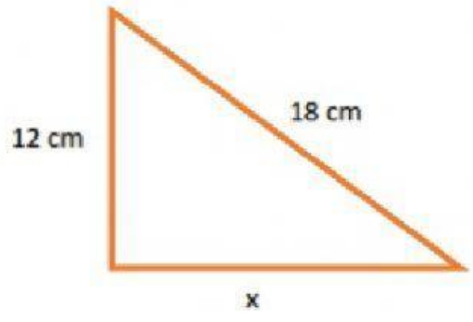
CALCULAR LA DISTANCIA DEL GUARDA AL BARCO

c=



CALCULA LA TELARAÑA DESDE EL HOMBRE ARAÑA HASTA LO MÁS ALTO DEL EDICICIO.

c=

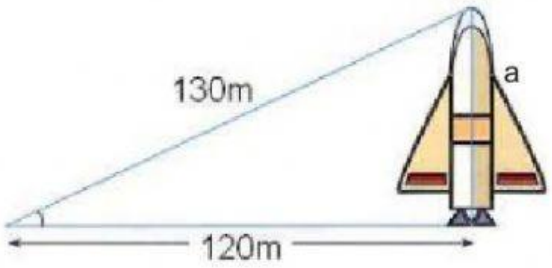
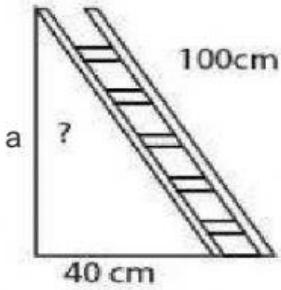
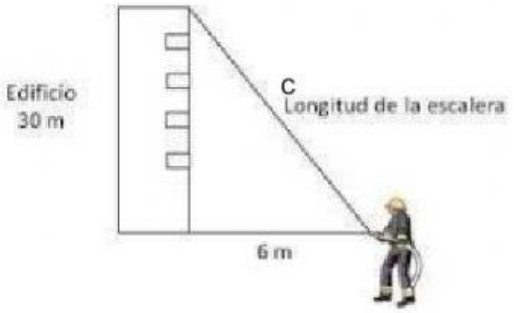


CALCULA LA ALTURA DEL COHETE.

b=

LIVEWORKSHEETS

I.- RESUELVE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS CON EL TEOREMA DE PITAGORAS.

	CALCULA CUANTO MIDE EL COHETE. a=
	CALCULA LA ALTURA a=
	CALCULAR LA LONGITUD DE LA ESCALERA c=

LIVEWORKSHEETS