

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

Período: 3

Año 2023

DOCENTE: MAIRA YURANY PALACIOS PEREA

Grado / Grupo: 9-3

Fecha: 5/10/2023

ESTUDIANTE:

PLAN DE APOYO DE MATEMÁTICAS

A partir de lo estudiado y aprendido en clase, resolver los 10 ítems que se proponen a continuación sobre funciones exponenciales, áreas, perímetros y teorema de Pitágoras. Cada ítem tendrá un valor de 0.5 para una sumatoria total de 5.0. Adicional al presente plan de apoyo, debes presentar un examen que equivale a un 60% de la nota.

1. Realiza la gráfica de las siguientes funciones exponenciales.

- $f(x) = 7^x$
- $f(x) = \frac{1}{7}^x$
- $f(x) = 2^x + 1$
- $f(x) = \frac{1}{2}^x + 1$

2. Ubica los siguientes puntos en el plano cartesiano.

x	y
-3	$\frac{1}{8}$
-2	$\frac{1}{4}$
-1	$\frac{1}{2}$
0	1
1	2
2	4
3	8

a) ¿Qué tipo de función resulta?

b) ¿Cuáles son las características de la función?

4. Dibuja un triángulo rectángulo y escribe todas sus características, nombra cada uno de sus lados, ángulos entre otros aspectos que consideres importantes.

5. Lee los siguientes enunciados y determina cuáles de ellos representan características de los triángulos rectángulos. Para ello marca con una v los enunciados verdaderos y con una f los falsos, después argumenta tus respuestas.

- La medidas de sus lados son iguales ()
- La suma de la medida de dos de sus ángulos es 90° ()
- Sus tres ángulos tienen igual medida ()
- Tienen un ángulo recto ()

- Uno de sus lados mide igual a la suma de los otros dos lados ()
- Puede tener dos lados iguales ()
- El ángulo de 90° es formado por los dos lados de menor longitud llamados Catetos ()
- El lado de mayor longitud llamado (Hipotenusa) es el lado opuesto al ángulo de 90° ()

6. ¿Cuál es el área de un rectángulo con longitud 6 cm y ancho 4 cm?

7. En un triángulo rectángulo, si un cateto mide 8 cm y la hipotenusa mide 13 cm, ¿cuánto mide el otro cateto? En este ítem, realiza el dibujo que represente la situación y resuelve el ejercicio propuesto.

8. En una jardinería venden huertos con las medidas que se muestran en la Figura 1.

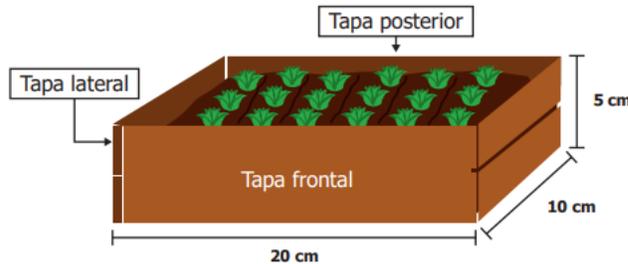


Figura 1

Encuentra las siguientes medidas del huerto.

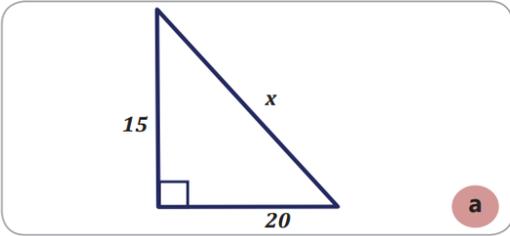
- EL área de la base del huerto
- El volumen del huerto
- El área de la tapa frontal
- El perímetro de la base

9. Un contratista va a embaldosar el piso de un baño (ver figura) utilizando baldosas cuadradas de 20 cm de lado. El único almacén de la zona que vende las baldosas requeridas es La Chapa, pero, por experiencia, el contratista sabe que de cada 10 baldosas que se compran allí, 2 no se pueden utilizar por defectos de fabricación.

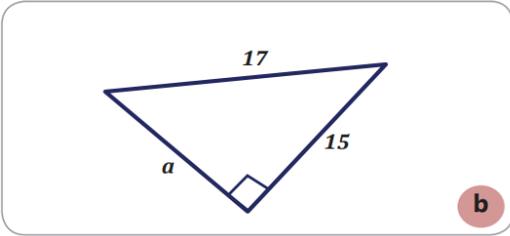


¿Cuántas baldosas debe comprar como mínimo el contratista para embaldosar completamente el piso?

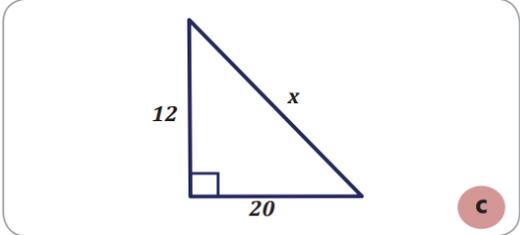
10. Resuelve los siguientes triángulos rectángulos, aplicando el Teorema de Pitágoras. Luego halla el perímetro en cada una de las figuras.



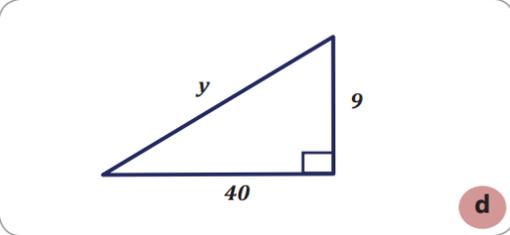
a



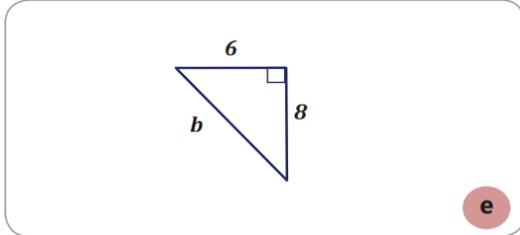
b



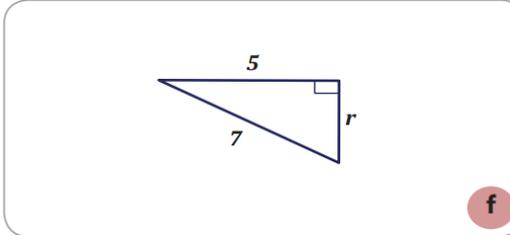
c



d



e



f