



ACTIVIDAD DE APOYO-ASIGNATURA MATEMÁTICAS PRIMER PERIODO ONCE

Realiza el procedimiento correspondiente para encontrar la respuesta correcta en cada ejercicio.

Operaciones con números fracciones

1. Realiza el procedimiento correcto para encontrar el resultado de los siguientes ejercicios.

a) $\frac{12}{5} - \frac{1}{4} + \frac{2}{3}$

b) $\frac{\frac{3}{5}}{\frac{1}{4}}$

c) $\frac{2}{5} + \frac{1}{9} - \frac{4}{6}$

d) $\frac{9}{12} - \frac{10}{8} + 24$

2. Identidades trigonométricas

a) $\tan x \cdot \operatorname{sen} x + \cos x = \sec x$

b) $\cot x \cdot \sec x = \csc x$

c) $\operatorname{sen}\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right) = \cos \alpha$

d) $\cos\left(\theta - \frac{3\pi}{2}\right) = -\operatorname{sen} \theta$

e) $\tan x + \cot x = \sec x \cdot \csc x$

f) $\cot x \cdot \sec x = \csc x$

g) $\sec^2 x + \csc^2 x = \frac{1}{\operatorname{sen}^2 x \cdot \cos^2 x}$

h) $\frac{1 + \sec^2 x}{1 + \tan^2 x} = 1 + \cos x$



- i) $2 \tan x \cdot \sec x = \frac{1}{1 - \sin x} - \frac{1}{1 + \sin x}$
j) $\tan x \cdot \sin x + \cos x = \sec x$
k) $\csc x - \sin x = \cot x$
l) $(1 + \cos x)(1 - \cos x) = \sin^2 x$

Geometría: cuadriláteros

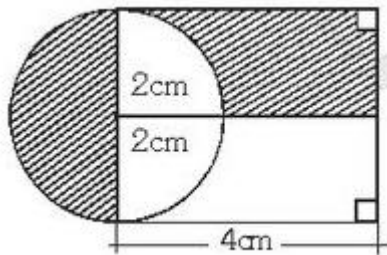
3. Calcula el área y perímetro de las siguientes figuras

- a) Un trapecio cuyas bases miden 12 y 15 cm y de altura mide 6 cm
b) Un cuadrado cuyo lado mide 1,20 m
c) Un rombo, cuyo lado mide 3,3m. D= 5,4 m y d= 3m.
d) Un rectángulo de b= 38 cm y h= 21cm.

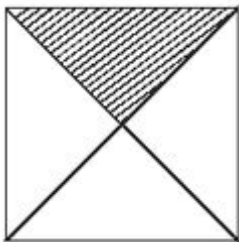
Áreas sombreadas

Calcula el área sombreada de las siguientes figuras

a)

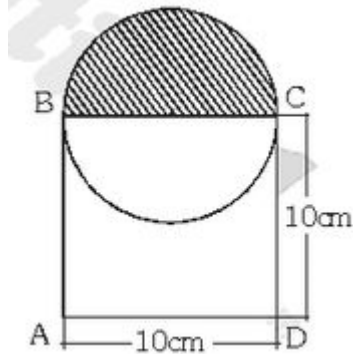


b)

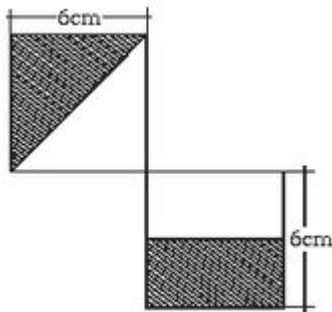




c)

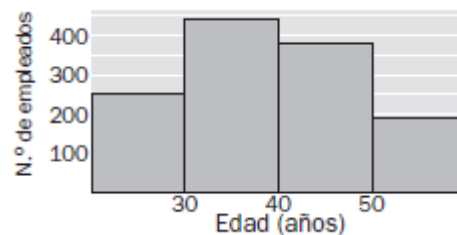


d)



Estadística: interpretación de gráficos

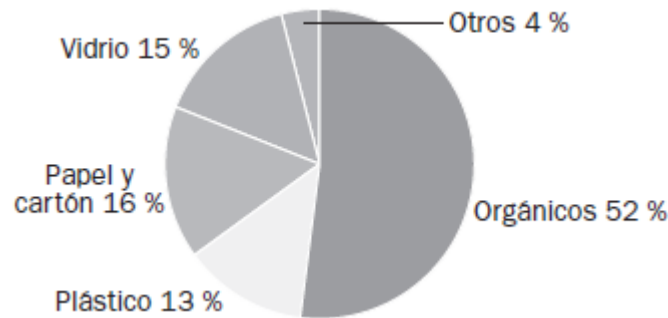
4. El 20 % de los empleados de una empresa tiene menos de 30 años, el 35 % tiene entre 30 y 39 años, el 30 % tiene entre 40 y 49 años y el resto tiene 50 años o más. Sabiendo que la empresa tiene 1260 empleados, observa el gráfico y responde las siguientes preguntas.



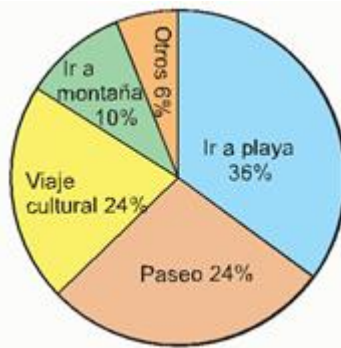
- a) ¿Qué porcentaje de empleados tienen menos de 30 años?
b) ¿Qué porcentaje de tienen una edad comprendida entre los 30 y 49 años?
c) ¿Qué porcentaje de empleados tienen más de 49 años?



5. El siguiente diagrama de sectores refleja, en porcentajes, la composición media de los residuos domésticos generados en determinada ciudad diariamente. Si diariamente se generan 20000 kilos de residuos. Observa el grafico y responde las preguntas.



- a) ¿Cuántos kilos de plástico, papel y cartón se genera en esta ciudad diariamente?
- b) ¿Cuántos kilos de vidrio se genera en esta ciudad diariamente?
- c) ¿Cuántos kilos de otros residuos se genera en esta ciudad diariamente?
6. En una institución educativa realizan una encuesta a un grupo de 150 estudiantes para conocer lo que desean hacer en el periodo de vacaciones. Los resultados obtenidos se representan en el siguiente grafico circular. Realiza la tabla de frecuencia correspondiente al diagrama circular. (Realizar el procedimiento)



7. La siguiente tabla muestra el estado civil de las personas que trabajan en una oficina, siendo: S = Soltero/a, C = Casado/a, PH = Pareja de hecho, SP = Separado/a, D = Divorciado/a, V = Viudo/a. Realizar el procedimiento para completar la tabla.



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO
Aprobada por Resolución 16218 de Noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Estado Civil	Frecuencia absoluta (f_i)	Porcentaje %
S	8	
C	9	
PH	3	
SP	4	
D	5	
V	1	
Total	30	