











Nombre del alumno: ..... Fecha: .....

Procesos de Desarrollo de Aprendizaje (PDA):

Puntuación:

-  Expresa oralmente la sucesión numérica hasta billones, en español y hasta donde sea posible, en su lengua materna, de manera ascendente y descendente a partir de un número natural dado. Ordena, lee y escribe números naturales de más de nueve cifras e interpreta números decimales en diferentes contextos. Identifica semejanzas y diferencias entre el sistema de numeración decimal y otros sistemas como el maya y el romano.
-  A partir de situaciones problemáticas vinculadas a diferentes contextos, suma y resta números decimales y fracciones con diferentes denominadores.
-  Resuelve situaciones problemáticas vinculadas a diferentes contextos que implican dividir números decimales entre naturales. También, dividir números fraccionarios entre números naturales.
-  A partir de situaciones problemáticas de proporcionalidad vinculadas a diferentes contextos, determina valores faltantes en las que en ocasiones se conoce el valor unitario y en otras no.
-  Lee, interpreta y elabora planos para comunicar la ubicación de seres vivos y objetos. Explora y reconoce las características del cilindro y cono; anticipa y comprueba desarrollos planos que permiten construirlos.
-  Resuelve situaciones problemáticas que implican calcular el perímetro y área de figuras compuestas por triángulos y cuadriláteros. Resuelve problemas que implican construir, estimar y comparar el volumen de cuerpos y prismas rectos rectangulares mediante el conteo de cubos, y reconoce que existen diferentes cuerpos con el mismo volumen.
-  Interpreta información cuantitativa y cualitativa contenida en tablas, gráficas de barras y circulares para responder preguntas vinculadas a diferentes contextos; construye gráficas de barras. Genera y organiza datos, determina la moda, la media aritmética y el rango para responder preguntas vinculadas a diferentes contextos.
-  Clasifica eventos de diversos contextos utilizando términos como seguro, imposible, probable, muy probable o poco probable que sucedan.

Pregunta	Puntos	Obtenidos	Pregunta	Puntos	Obtenidos
1	2		11	2	
2	2		12	2	
3	2		13	2	
4	2		14	2	
5	2		15	4	
6	2		16	2	
7	2		17	2	
8	2		18	2	
9	2				
10	2		Total	38	

## Índice

Unidad 3	1
Estadística y gráficas	3
Mediana y moda	3
Promedio	3
Interpretación de gráficas	3
Probabilidad	5
Razones y proporciones	5
Círculo	6
Diámetro de un círculo	6
Radio de un círculo	6
Perímetro	6
Área	7

Resolución de problemas	7
Figuras geométricas	7
Nombre de figuras	8
Perímetro	8
Área	8
Resolución de problemas	9
Cuerpos geométricos	9
Sistema de unidades	10
Operaciones con múltiplos de 10	11
Unidades de longitud	11
Unidades de masa	11
Unidades de capacidad	11
Unidades de área y volumen	11



## Unidad 3

## Estadística y gráficas

## Mediana y moda

## Promedio

## Ejercicio 1

\_\_\_ de 2 puntos

Determina la mediana, la moda y el promedio en los siguientes conjuntos de datos:

- a** 80, 82, 85, 88, 90, 88, 91, 85, 95, 88, 88, 97, 100.

El promedio es: 89.

La mediana es: 88.

La moda es: 88.

- b** Los puntajes obtenidos en un juego son: 54, 55, 59, 61, 77, 58, 55, 71, 59, 55, 60, 53, 56 y 60 puntos.

El promedio es: 59.5.

La mediana es: 58.5.

La moda es: 55.

- c** 22, 25, 21, 23, 29, 30, 28, 27, 23, 26.

El promedio es: 25.4.

La mediana es: 25.5.

La moda es: 23.

- d** Las estaturas de un grupo de personas son: 170, 168, 169, 171, 168, 172, 168, 171 y 173 cm.

El promedio es: 170.

La mediana es: 170.

La moda es: 168.

## Interpretación de gráficas

## Ejercicio 2

\_\_\_ de 2 puntos

Los resultados de una encuesta se muestran en la siguiente gráfica de barras:

- a ¿Cuántas personas participaron en la encuesta?

95

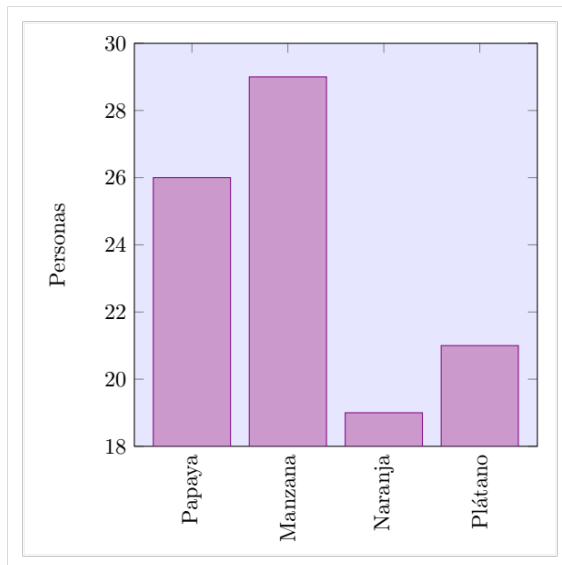
- b ¿Cuál es la fruta menos preferida por las personas? naranja

- c ¿Cuál es la fruta preferida por las personas? manzana

- d ¿Cuántas personas prefieren a las manzanas. 29

- e ¿Cuántas personas prefieren a los plátanos. 21

- f ¿Cuántas personas prefieren a las naranjas. 19



## Ejercicio 3

\_\_\_ de 2 puntos

Los resultados de una encuesta se muestran en la siguiente gráfica de barras:

- a ¿Cuántas personas participaron en la encuesta?

70

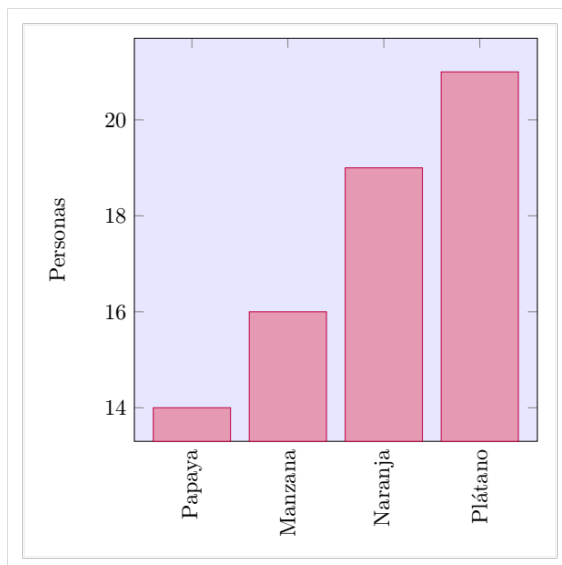
- b ¿Cuál es la fruta menos preferida por las personas? papaya

- c ¿Cuál es la fruta preferida por las personas? plátano

- d ¿Cuántas personas prefieren a las manzanas. 16

- e ¿Cuántas personas prefieren a los plátanos. 21

- f ¿Cuántas personas prefieren a las naranjas. 19

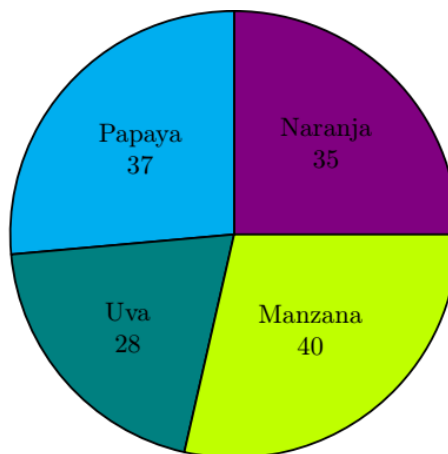


## Ejercicio 4

\_\_\_ de 2 puntos

Los resultados de una encuesta se muestran en la siguiente gráfica de barras:

- a ¿Cuántas personas participaron en la encuesta?  
140
- b ¿Cuál es la fruta menos preferida por las personas? uva
- c ¿Cuál es la fruta preferida por las personas?  
manzana
- d ¿Cuántas personas prefieren a las manzanas. 40
- e ¿Cuántas personas prefieren a las uvas. 28
- f ¿Cuántas personas prefieren a las naranjas. 35



## Probabilidad

## Ejercicio 5

\_\_\_ de 2 puntos

Resuelve los siguientes problemas:

- a Si se lanzan tres monedas al aire, calcula la probabilidad de que caiga puro sol.

- b En una urna hay 8 pelotas moradas, 12 naranjas, 7 rojas, 11 azules y 7 blancas. Calcula la probabilidad de sacar una pelota negra.

## Razones y proporciones

## Ejercicio 6

\_\_\_ de 2 puntos

Resuelve los siguientes problemas:

- a Un fontanero y su ayudante reciben la cantidad de 2700 pesos por la instalación de equipo sanitario, si se reparten el dinero en razón de 7:2 respectivamente, ¿cuánto dinero recibirá el ayudante? 600
- b El perímetro de una cancha de fútbol mide 533 metros. Si la razón entre el ancho y el largo es de 6:7, ¿cuánto mide el ancho de la cancha? 123

## Ejercicio 7

\_\_\_ de 2 puntos

Calcula el valor de  $x$  en las siguientes proporciones:

a  $x : 4 = 15 : 6$  10

c  $49 : 56 = x : 8$  7

b  $7.4 : x = 3.7 : 0.5$  1

d  $8 : 3.2 = 7.5 : x$  3

## Ejercicio 8

\_\_\_ de 2 puntos

Resuelve los siguientes problemas:

a Un grifo tiene un caudal de salida de 18 litros por minuto y tarda 14 horas en llenar un tanque. ¿Cuánto tardaría si el caudal fuera de 7 litros por minuto? 36c Si 12 vacas se comen un granero lleno de paja en 80 días, ¿cuánto tardarán en comerse la misma cantidad de paja 30 vacas? 32b Un tinaco con 3 grifos tarda en llenarse 24 horas, ¿cuánto tardará en llenarse con 4 grifos? 18d Diez pintores tardan 16 días en pintar una casa, ¿cuánto tiempo tardarán en hacerlo 8 pintores? 20

## Círculo

Diámetro de un círculo

Radio de un círculo

## Ejercicio 9

\_\_\_ de 2 puntos

Contesta las siguientes preguntas:

a ¿Cuál es el diámetro de un círculo que tiene un radio de 21.98?

43.96

c ¿Cuál es el diámetro de un círculo que tiene un radio de 6.7?

13.4

b ¿Cuál es el diámetro de un círculo que tiene un radio de 39.21?

78.42

d ¿Cuál es el radio de un círculo que tiene un diámetro de 88.28?

44.19

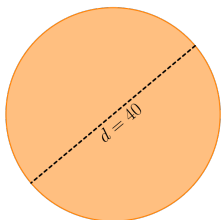
## Perímetro

## Área

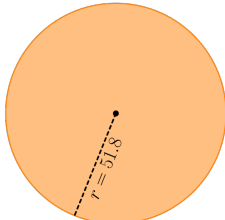
## Ejercicio 10

\_\_\_ de 2 puntos

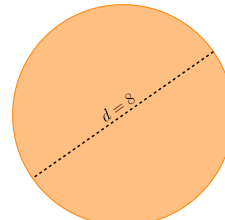
Calcula el perímetro y área de los siguientes círculos:



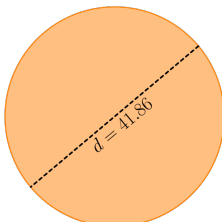
a

Perímetro: 62.8 Área: 1256

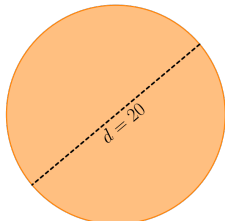
c

Perímetro: 325.47 Área: 8429.65

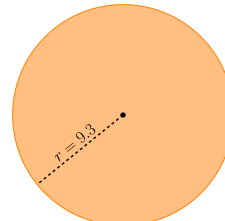
e

Perímetro: 25.12 Área: 50.24

b

Perímetro: 131.51 Área: 1376.22

d

Perímetro: 62.8 Área: 314

f

Perímetro: 58.404 Área: 271.57

## Resolución de problemas

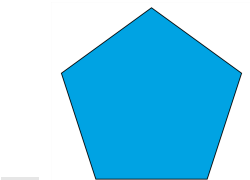
## Figuras geométricas

## Nombre de figuras

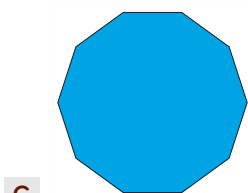
## Ejercicio 11

\_\_\_ de 2 puntos

Escribe sobre la línea el nombre que recibe cada figura geométrica de acuerdo con su número de lados:



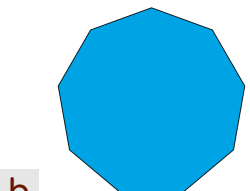
a

pentágono

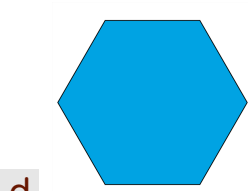
c

decágono

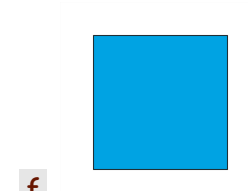
e

rectángulo

b

nonágono

d

hexágono

f

cuadrado

## Perímetro

## Ejercicio 12

\_\_\_ de 2 puntos

Contesta las preguntas sobre perímetros de figuras geométricas

- a ¿Cuál es el perímetro de un rectángulo cuya base mide 38 y su altura mide 19?

$$P = 38 + 19 + 38 + 19 = 114$$

- c ¿Cuál es el perímetro de un pentágono que sus lados miden 18?

$$P = 18 \times 5 = 90$$

- b ¿Cuál es el perímetro de un cuadrado que sus lados miden 5?

$$P = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

- d ¿Cuál es el perímetro de un rombo que sus lados miden 16?

$$P = 16 \times 4 = 64$$



## Área

## Ejercicio 13

\_\_\_ de 2 puntos

Contesta las preguntas sobre áreas de figuras geométricas

- a ¿Cuál es el área de un triángulo cuya base mide 18 y su altura mide 11?

$$A = \frac{18 \times 11}{2} = 99$$

- b ¿Cuál es el área de un cuadrado que sus lados miden 29?

$$A = 29 \times 29 = 841$$

## Resolución de problemas

## Ejercicio 14

\_\_\_ de 2 puntos

Resuelve los siguientes problemas:

- a Para darle mantenimiento a una alberca olímpica se pone cinta alrededor de esta. Si la alberca tiene 50 metros de largo y 25 metros de ancho, ¿cuánta cinta se necesita para darle la vuelta a la alberca?

150

- b Bruno corre todos los días en un parque de forma rectangular el cual mide 50 metros de largo y 28 metros de ancho. Si al día le da 4 vueltas al parque, ¿cuántos metros habrá corrido en total Bruno?

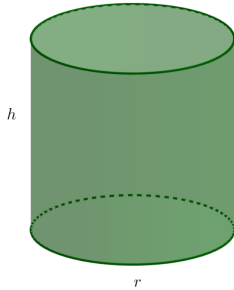
624

## Cuerpos geométricos

## Ejercicio 15

\_\_\_ de 4 puntos

Calcula el volumen, el área lateral y el área total de las siguientes figuras:



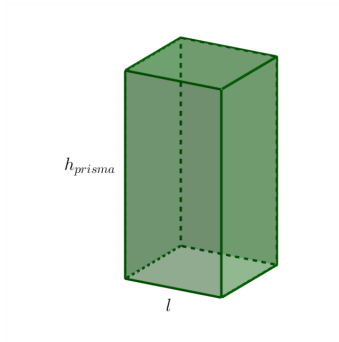
a

Cilindro con altura  $h = 17$  cm y un radio  $r = 4$  cm.

Volumen:  $u^3$

A. Lateral:           

A. Total:  $u^2$



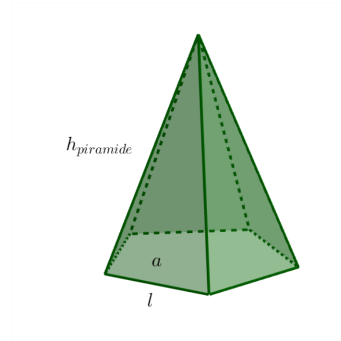
b

Prisma cuyos lados " $l$ " de la base miden 15 cm y la altura " $h$ " mide 24 cm.

Volumen:  $u^3$

A. Lateral:           

A. Total:  $u^2$



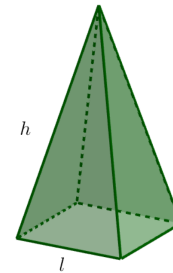
c

Pirámide de 19 cm de altura cuya base es un pentágono cuyos lados " $l$ " miden 8 cm y su apotema " $a$ " mide 5 cm.

Volumen:  $u^3$

A. Lateral:           

A. Total:  $u^2$



d

Pirámide cuyos lados " $l$ " de la base miden 16 cm y la altura " $h$ " mide 27 cm.

Volumen:  $u^3$

A. Lateral:           

A. Total:  $u^2$

## Sistema de unidades

## Operaciones con múltiplos de 10

## Ejercicio 16

\_\_\_ de 2 puntos

Realiza las siguientes operaciones:

a  $84.2 \times 100 = \underline{8420}$

h  $38093 \div 10 = \underline{3809.3}$

b  $66.472 \times 10000 = \underline{664720}$

i  $28 \div 1000 = \underline{0.028}$

c  $192.3 \times 10 = \underline{1923}$

j  $44567 \div 100 = \underline{445.67}$

d  $26.9 \times 1000 = \underline{26900}$

k  $678 \div 1000 = \underline{0.678}$

e  $81.674 \times 100000 = \underline{8167400}$

l  $7.1 \div 10 = \underline{0.71}$

f  $1.2 \times 1000 = \underline{1200}$

m  $51 \div 100 = \underline{0.51}$

g  $7.8 \times 10 = \underline{78}$

n  $3.9 \div 100 = \underline{0.039}$

## Unidades de longitud

## Unidades de masa

## Unidades de capacidad

## Ejercicio 17

\_\_\_ de 2 puntos

Realiza las siguientes conversiones de unidades de longitud y masa:

a De 157 kilómetros a hectómetros.  $\underline{1570}$  hm

h De 134 gramos a decigramos  $\underline{1340}$  dg

b De 25 centímetros a milímetros.  $\underline{250}$  mm

i De 702 mililitros a decilitros.  $\underline{7.02}$  dL

c De 205 gramos a decigramos  $\underline{2050}$  dg

j De 282 gramos a miligramos  $\underline{282000}$  mg

d De 25 kilogramos a gramos  $\underline{25000}$  g

k De 117 decagramos a gramos  $\underline{1170}$  g

e De 1094 mililitros a decilitros.  $\underline{10.94}$  dL

l De 17 decigramos a miligramos  $\underline{1700}$  mg

f De 58 kilogramos a gramos  $\underline{58000}$  g

m De 115 gramos a centigramos  $\underline{11500}$  cg

g De 45 decagramos a gramos  $\underline{450}$  g

n De 62 gramos a miligramos  $\underline{62000}$  mg

## Unidades de área y volumen

## Ejercicio 18

\_\_\_ de 2 puntos

Convierte las siguientes unidades de área y volumen como se te pide:

- |  |  |
|--|--|
| <b>a</b> Convierte 8.03 metros cúbicos a milímetros cúbicos  | <b>c</b> Convierte 88 metros cuadrados a kilómetros cuadrados      |
| <b>b</b> Convierte 8 kilómetros cuadrados a metros cuadrados | <b>d</b> Convierte 801 milímetros cuadrados a decímetros cuadrados |