



Practica la Unidad 3

Nombre del alumno: Fecha:

Aprendizajes:

- Verifica algebraicamente la equivalencia de expresiones de primer grado, formuladas a partir de sucesiones.
- Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones lineales.
- Usa e interpreta las medidas de tendencia central (moda, media aritmética y mediana).
- Calcula el área y volumen de pirámides, prismas y cilindros rectos.
- Calcula el perímetro y el área de polígonos regulares y del círculo a partir de diferentes datos.

Puntuación:

Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Puntos	6	6	6	4	8	4	6	4	3
Obtenidos									
Pregunta	10	11	12	13	14	15	16	17	Total
Puntos	9	4	4	6	6	6	6	6	94
Obtenidos									

Sucesiones

Completa la sucesión aritmética 1

Ejemplo 1

6

[Escribe los términos faltantes de las siguientes sucesiones aritméticas:

a 28, 39, 50, __, __, __, ...

b 56, 50, 44, __, __, __, ...

c 33, 41, 49, __, __, __, ...

]

Completa la sucesión aritmética 2

Ejercicio 1

___ de 6 puntos

Escribe los primeros 4 términos de las siguientes sucesiones aritméticas:

a

$$7n + 4$$

__, __, __, __, ...

b

$$-5n + 15$$

__, __, __, __, ...

c

$$-n - 5$$

__, __, __, __, ...

Completa la sucesión geométrica

Ejercicio 2

____ de 6 puntos

Escribe los términos faltantes de las siguientes sucesiones geométricas

a 12, 60, ____, ____, ____, ...

b 10, 20, ____, ____, ____, ...

c 2, 4, 8 ____, ____, ____, ...

Diferencia de una sucesión

Ejercicio 3

____ de 6 puntos

Determina la diferencia de las siguientes sucesiones aritméticas

a 14, 12, 10, 8, 6, ...

d=_____

b 33, 27, 21, 15, 9, ...

d=_____

c -10, -8, -6, -4, ...

d=_____

Término de una sucesión

Ejercicio 4

___ de 4 puntos

Contesta las siguientes preguntas:

a ¿Cuál es el término 29 de la siguiente sucesión?

$$a_n = 12n + 24$$

b ¿Cuál es el término 41 de la siguiente sucesión?

$$a_n = 5n + 5$$

Proporcionalidad y estadística

Razones y proporciones

Ejercicio 5

___ de 8 puntos

Resuelve los siguientes problemas:

a Si la razón entre niños y niñas en un salón es de 2 a 3, ¿cuántas niñas habrá en un salón en donde hay 25 personas? _____**c** En un día de trabajo de 8 horas, un obrero ha hecho 10 cajas, ¿cuántas horas tardarán en hacer 30 cajas? _____**b** El costo de un kilo de aguacate es de 68 pesos, ¿cuánto se pagará por cinco cajas que cada una tiene 16 kilos de aguacate? _____**d** Un camión que viaja a 60 kilómetros por hora tarda 40 minutos en cubrir cierto recorrido, ¿cuánto tardará un coche que viaja a 150 kilómetros por hora? _____

Mediana y moda

Ejercicio 6

___ de 4 puntos

Contesta las siguientes preguntas:

a Las calificaciones de un salón de secundaria son las siguientes: 80, 82, 85, 88, 90, 88, 91, 85, 95, 88, 88, 97, 100. ¿Cuál es la mediana de las calificaciones?

b Las edades de un grupo de personas son: 44, 41, 47, 48, 44, 39, 45, 49, 44 y 47 años. ¿Cuál es la mediana de las edades? _____

Ejercicio 7

___ de 6 puntos

En mi colegio entre alumnos y alumnas somos 418. Si el número de chicas supera en 42 al de chicos, ¿cuántos alumnos y alumnas hay?

Promedio

Ejercicio 8

___ de 4 puntos

Contesta las siguientes preguntas:

- a** El número de goles en las últimas 3 temporadas de un delantero fueron: 22, 26 y 31, ¿cuál es el promedio de goles por temporada? _____

- b** En un grupo de 11 personas se registraron los siguientes pesos: 62, 64, 65, 59, 68, 72, 77, 71, 82, 69 y 76 kg. ¿Cuál es el promedio de los pesos? _____

Interpretación de gráficas

Ejercicio 9

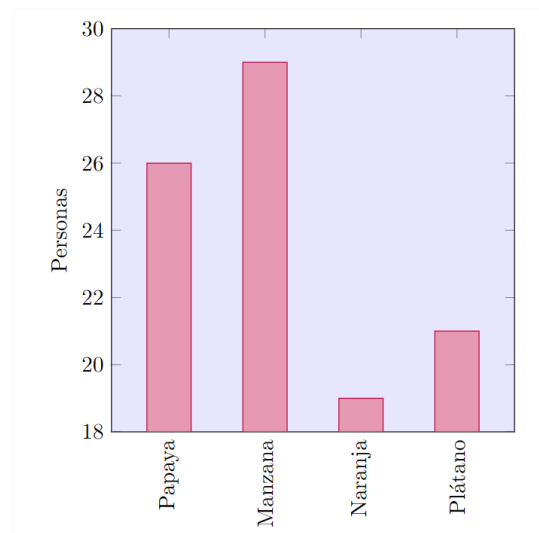
___ de 3 puntos

Los resultados de una encuesta se muestran en la siguiente gráfica de barras:
De acuerdo con la gráfica,

- a** ¿cuántas personas participaron en la encuesta?

- b** ¿cuál es la fruta menos preferida por las personas?

- c** ¿cuál es la fruta preferida por las personas?



Círculo

Diámetro de un círculo

Radio de un círculo

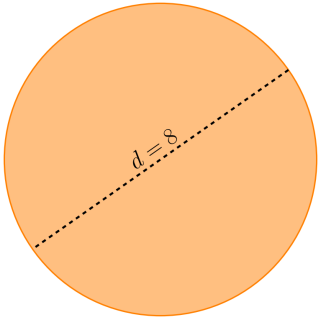
Perímetro

Área

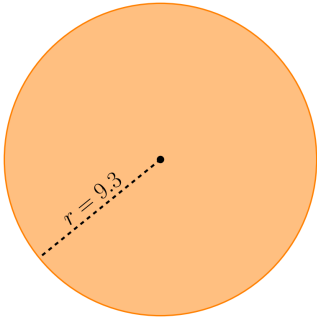
Ejercicio 10

___ de 9 puntos

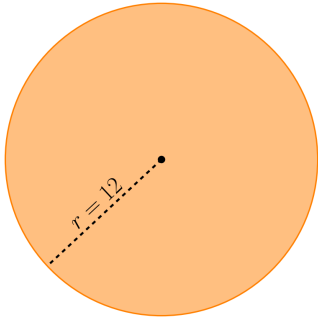
Calcula el perímetro y área de los siguientes círculos:



a Perímetro: ___ Área: ___



b Perímetro: ___ Área: ___



c Perímetro: ___ Área: ___

Resolución de problemas

Ejercicio 11

___ de 4 puntos

Contesta las siguientes preguntas:

a Lisa tiene un terreno circular con un radio de 8 metros al cual le desea poner una barda en su periferia, si el precio por metro de barda es de 56 pesos. ¿Cuánto pagará en total por poner la barda?

\$ _____

b Rodolfo quiere pintar una plataforma circular de 8 metros de radio, si el costo por pintar un metro cuadrado es de 98 pesos. ¿Cuánto pagará en total Rodolfo por pintar toda la plataforma?

\$ _____

Ecuaciones

Lenguaje algebraico

Ejercicio 12

___ de 4 puntos

Escribe la expresión algebraica correcta para los siguientes enunciados:

a El doble del cuadrado de un número.

b El cuadrado de la suma de dos números.

Ecuaciones $x + a = b$

Ejercicio 13

___ de 6 puntos

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a

$$x + 7 = 12$$

b

$$x + 182 = -199$$

c

$$x - 14 = 34$$

Ecuaciones $ax = b$

Ejercicio 14

___ de 6 puntos

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a

$$\frac{x}{10} = 35$$

b

$$-2x = -24$$

c

$$10x = -400$$

Ecuaciones $ax + b = c$

Ejercicio 15

___ de 6 puntos

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a

$$-x - 2 = 15$$

b

$$11x - 33 = 55$$

c

$$4x - 13 = -25$$

Resolución de problemas

Figuras y cuerpos geométricos

Perímetro

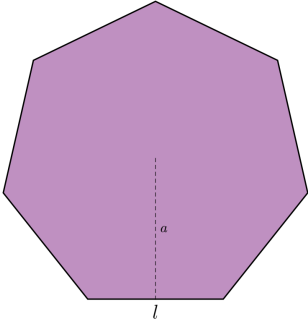
Área

Ejercicio 16

___ de 6 puntos

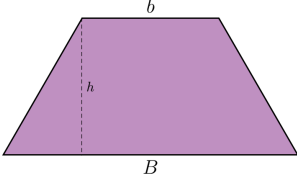
Encuentra el perímetro y el área de las siguientes figuras:

a Si el lado del polígono mide 12 y su apotema 9.



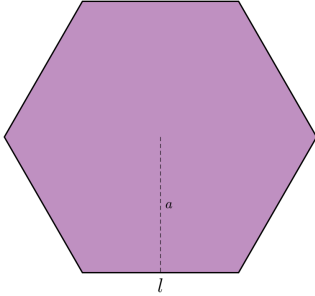
Perímetro: ___ Área: ___

b Si la base mayor del trapecio mide 33, su base menor 12 y su altura 14.



Perímetro: ___ Área: ___

c Si el lado del polígono mide 25 y su apotema 18.2.



Perímetro: ___ Área: ___

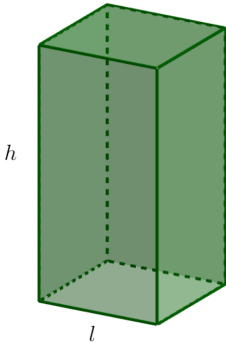
Área lateral y total

Volumen

Ejercicio 17

___ de 6 puntos

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



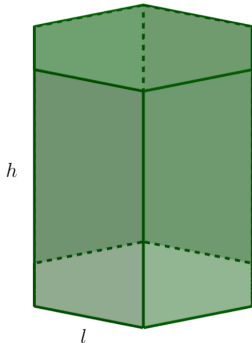
a

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

Área Lateral:

Área Total:

Volumen:



b

Prisma cuyos lados "l"de la base miden 15.2 cm, el apotema mide 12.5 y la altura "h" mide 41.4 cm.

Área Lateral:

Área Total:

Volumen:

Resolución de problemas