



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
"Sueños con sentido de Vida"

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

| DOCENTE: Grado tercero | |
|--|---|
| ÁREA: | ASIGNATURA: Matemáticas I.H.S.: |
| GRADO: | Tercero |
| DESEMPEÑOS: | Reconoce la división como operación inversa a la multiplicación, que puede ser empleada en la resolución de situaciones matemáticas. Identifica las características y partes de los polígonos regulares e irregulares en los objetos y figuras que observa en su entorno. Analiza los datos presentados en tablas o gráficos para hallar moda y promedio. |
| TEMÁTICAS ASOCIADAS: | La división Los polígonos. Datos, moda y promedio. |
| ACTIVIDADES PROPUESTAS | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Lectura y observación de explicaciones sobre las temáticas.2. Desarrollo de actividades propuestas como refuerzo y práctica.3. Presentación del desarrollo de las actividades a docente con su respectiva sustentación. | |
| FUENTES BIBLIOGRÁFICAS O WEBGRAFÍA | |
| | |
| ACCIONES DE EVALUACIÓN | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Presentación de las actividades propuestas.2. Orden y responsabilidad para su desarrollo dentro de las fechas estipuladas.3. Desarrollar y presentar Proyecto de tesis al regresar a la presencialidad académica. | |
| OBSERVACIONES GENERALES | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Leer con atención cada una de las actividades y explicaciones presentadas. | |

FIRMA DOCENTE

Debe decorar el tercer período y escribir la anterior planeación.

El taller debe ser resuelto en su totalidad en el cuaderno y enviar fotos al WhatsApp.



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
“Sueños con sentido de Vida”

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

Dirección: Sede A: Carrera 80 i No. 72 12 Sur – Bosa Carlos Albán
Teléfonos: 775 20 59 – 780 35 40 – 300 207 23 97

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
"Sueños con sentido de Vida"

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

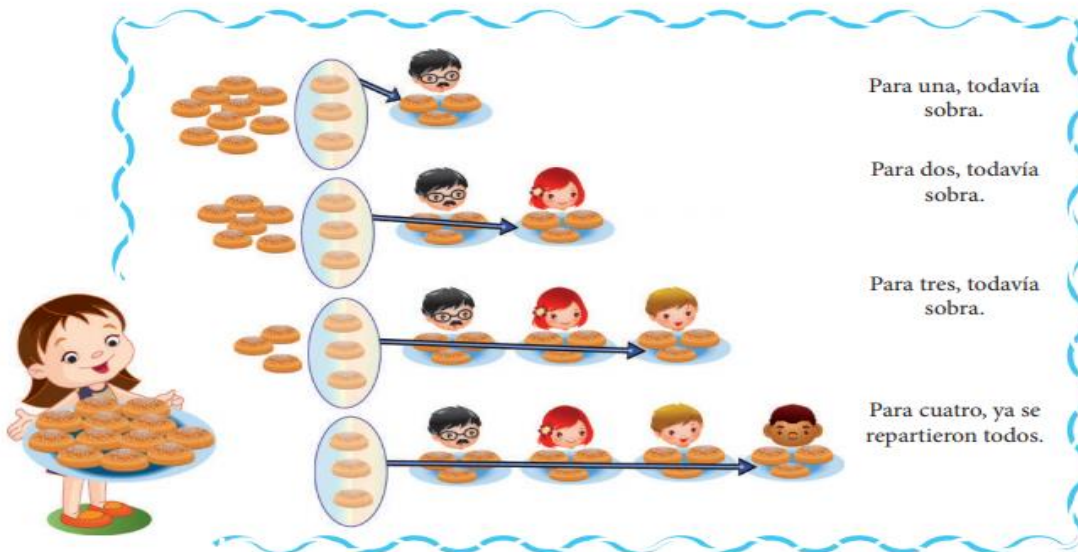
NIT 830.028.542-3

¿HAGAMOS REPARTOS IGUALES?

NIVEL EXPLORATORIO

Lee, observa y aprende:

Hay 12 panes. Si reparto 3 panes a cada persona, ¿para cuántas personas alcanza?.



Para una, todavía sobra.

Para dos, todavía sobra.

Para tres, todavía sobra.

Para cuatro, ya se repartieron todos.

Si 12 panes se reparten 3 por persona, me alcanza para 4 personas.

Esto también se representa con división así:

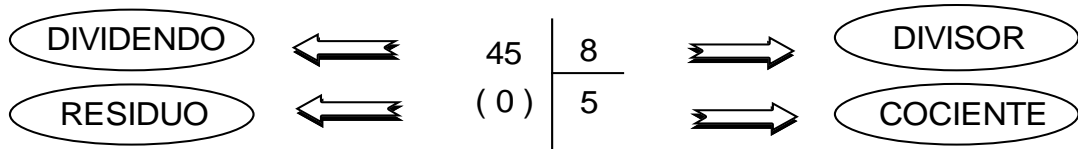
$$12 \div 3 = 4$$

LEE Y COPIA EN EL CUADERNO.

LA DIVISIÓN:

Es una operación inversa a la multiplicación que tiene por objeto dado el producto de 2 factores y uno de ellos se debe hallar con el otro factor

Términos de la división:



División Exacta

Dirección: Sede A: Carrera 80 i No. 72 12 Sur – Bosa Carlos Albán
Teléfonos: 775 20 59 – 780 35 40 – 300 207 23 97

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
 "Sueños con sentido de Vida"

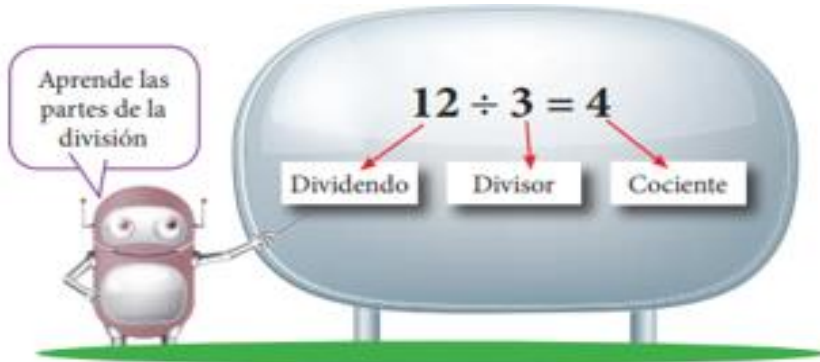
**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
 para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3



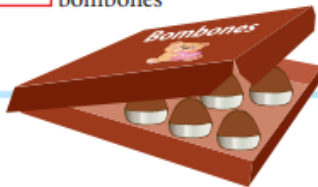
1 Lee, completa y resuelve.

Tengo 54 bombones guardados en 9 cajas iguales.

Cada caja contiene bombones.

Han sobrado bombones

$$\begin{array}{r} 54 \quad | \quad 9 \\ 54 \quad | \quad 6 \\ \hline 0 \end{array}$$



Dividendo:

Cociente:

Divisor:

Residuo:

2 Lee, completa y resuelve.

Se colocan 36 manzanas en 4 fruteros iguales.

Cada frutero tiene manzanas.

Sobran manzanas



Dividendo:

Cociente:

Divisor:

Residuo:

OBSERVA LOS EJEMPLOS

❖ $54 \div \text{ } = 9$ Se busca un número que multiplicado con 9 el resultado sea 54
 $9 \times 6 = 54$

❖ $35 \div \text{ } = 7$ Se busca un número que multiplicado con 7 el resultado sea 35.
 $7 \times 5 = 35$



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
 "Sueños con sentido de Vida"

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
 para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

3 Escribe los números que faltan:

$36 \div \square = 9$ $42 \div \square = 7$ $\square \div 6 = 4$ $\square \div 9 = 3$
 $45 \div \square = 5$ $63 \div \square = 9$ $\square \div 8 = 5$ $\square \div 7 = 4$
 $54 \div \square = 9$ $35 \div \square = 7$ $\square \div 6 = 8$ $\square \div 4 = 8$

Reparte por igual y completa:

4 12  entre 6 

$12 \div 6 = \square$ porque $2 \times \square = 12 \Rightarrow \square$ entre \square es igual a \square

NIVLE GUIADO

OBSERVA LEE Y COMPRENDE (NO COPIAR EN EL CUADERNO)

División exacta

Martín compró 24 figuritas y las repartió en partes iguales entre sus 3 hijos. ¿Cuántas figuritas dio a cada uno? ¿Le sobraron?



Para repartir 24 en 3 partes iguales, calculamos 24 entre 3:

Paso 1
 Repasamos la tabla del 3 hasta encontrar un número que de 24.

$3 \times 6 = 18$
 $3 \times 7 = 21$
 $3 \times 8 = 24$
 $3 \times 9 = 27$

Paso 2
 Dividimos:

Total de figuritas \rightarrow $24 \overline{) 3}$ \leftarrow Número de hijos

Figuritas que sobran \rightarrow 0

Figuritas para cada hijo

$24 \div 3 = 8$ porque $3 \times 8 = 24$



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
 "Sueños con sentido de Vida"

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
 para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

A cada uno le dio 8 figuritas no le sobró ninguna figurita.

- ▶ Observa los términos de la división exacta y su comprobación.

| Términos | | Comprobación | |
|------------------|----------------------|----------------|-----|
| Dividendo (D) | $24 \overline{) 24}$ | divisor (d) | 3 |
| residuo (r) | 0 | Cociente (c) | 8 |

Dividendo = cociente × divisor

$24 = 8 \times 3$
 $24 = 24$

En una división exacta el residuo es siempre 0.

División inexacta

Diego reparte por igual 42 manzanas en 5 bolsas iguales. ¿Cuántas coloca en cada bolsa?
 Dividimos 42 entre 5, aplicando la técnica operativa:

$$\begin{array}{r} 42 \overline{) 42} \\ - 40 \\ \hline 2 \end{array}$$

Buscamos un número que multiplicado por 5 sea igual o el menor más cercano a 42.

$7 \times 5 = 35$
 $8 \times 5 = 40$
 $9 \times 5 = 45$

Escribimos 8 en el cociente. Multiplicamos 8×5 y restamos 40 de 42. Queda 2 de residuo.

Diego coloca 8 manzanas en cada bolsa y le sobran 2.

En la división inexacta, el residuo es diferente de 0 y siempre es menor que el divisor.



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
 "Sueños con sentido de Vida"

Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
 para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

Técnica operativa de la división

Marisa es la encargada de la biblioteca. Tiene que repartir en partes iguales 245 libros en 9 estantes. ¿Cuántos libros colocará en cada estante? ¿Le sobrarán libros? ¿Cuántos?



- Para repartir 245 libros en 9 estantes, calculamos 245 entre 9.

Paso 1

- Como 2 es menor que 9, dividimos $24 \div 9 = 2$
- Escribimos 2 en el cociente, multiplicamos $2 \times 9 = 18$ y restamos.
- Queda 6 de residuo

$$\begin{array}{r} 245 \overline{)9} \\ -18 \\ \hline 6 \end{array}$$

Paso 2

- Bajamos la cifra que sigue (5)
- Dividimos $65 \div 9 = 7$
- Escribimos 7 en el cociente, multiplicamos $7 \times 9 = 63$ y restamos
- Queda 2 de residuo

$$\begin{array}{r} 245 \overline{)9} \\ -18 \\ \hline 65 \\ -63 \\ \hline 2 \end{array}$$

Marisa colocará 27 libros en cada estante y le sobrarán 2 libros.

- Observa los términos en la división inexacta y su comprobación.

| Términos | Comprobación |
|---|--|
| $\begin{array}{r} 245 \overline{)9} \\ -18 \\ \hline 65 \\ -63 \\ \hline 2 \end{array}$ <p>Dividendo (D) → 245 9 ← divisor (d) ← 18 ↓ 27 ← 65 ↑ cociente (c) ← 63 residuo (r) → 2</p> | $D = c \times d + r$ $245 = 27 \times 9 + 2$ $245 = 243 + 2$ $245 = 245$ |
| <p>En una división inexacta el residuo es mayor que 0, pero menor que el divisor.</p> | |

EJERCICIOS.

- Realiza en el cuaderno las divisiones y con las divisiones inexactas forma la palabra de un animal.

F

$$\begin{array}{r} 12 \overline{)2} \\ -12 \\ \hline 6 \\ -6 \\ \hline 0 \end{array}$$

N

$$17 \overline{)3}$$

U

$$26 \overline{)4}$$

C

$$29 \overline{)5}$$

I

$$27 \overline{)6}$$

P

$$42 \overline{)7}$$

V

$$58 \overline{)8}$$

A

$$75 \overline{)9}$$



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
 "Sueños con sentido de Vida"

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
 para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

REALIZA EN EL CUADENO

| | | |
|---|---|--|
| $\begin{array}{r} 628 \\ \hline 5 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 576 \\ \hline 4 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 346 \\ \hline 2 \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 2933 \\ \hline 7 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 4842 \\ \hline 3 \end{array}$ | |

DIVISIÓN POR 2 CIFRAS

LEER Y OBSERVAR. (NO COPIAR EN EL CUADERNO)

| | |
|---|---|
| $\begin{array}{r} 457 \\ 037 \\ \hline 16 \end{array}$ <p>Si la primera cifra del dividendo es mayor que la del divisor, separo dos cifras.</p> | <p>Primero multiplico el cociente por la cifra de las unidades del divisor ...</p> $\begin{array}{r} 4576 \\ \hline 83 \end{array}$ <p>... y si es menor se separa tres cifras en el dividendo.</p> |
|---|---|

PASO A PASO

- **1º PASO:** Separo a la izquierda del dividendo un número **MAYOR O IGUAL** que el divisor.

Hago un arco separando el número (separo 79 que es mayor que 21).

$$\overbrace{79} \quad 5 \quad | \quad 21$$

- **2º PASO:** Dividir (Cociente).

Busco un número (del 0 al 9) que multiplicado por el divisor nos dé el número que hemos separado o se aproxime a él (sin pasarse).

$$\begin{array}{r} 795 \\ \hline 21 \end{array}$$

3

Compruebo que no me paso multiplicando el cociente por el divisor

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 3 \\ \hline 63 \end{array}$$

Tapo la última cifra en el divisor y en el dividendo para calcular mejor.
7 entre 2 tocan a 3.

Dirección: Sede A: Carrera 80 i No. 72 12 Sur – Bosa Carlos Albán
 Teléfonos: 775 20 59 – 780 35 40 – 300 207 23 97

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
"Sueños con sentido de Vida"

Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

- **Repito el paso 3:** Multiplico el número que he puesto en el cociente por cada cifra del divisor, voy hallando la diferencia en cada cifra del dividendo y poniéndola en el resto.

$$\begin{array}{r} 795 \overline{)21} \\ 165 \\ \hline 18 \end{array}$$

7 por 1 = 7 hasta el 15 van 8, me llevo 1.
7 por 2 = 14 mas 1 = 15 hasta el 16 va 1.

SI NO PUEDO BAJAR MÁS CIFRAS DEL DIVIDENDO HE TERMINADO. COMPRUEBO QUE EL RESTO ES MENOR QUE EL DIVISOR. $18 < 21$.



HAGO LA PRUEBA DE LA DIVISIÓN

El **dividendo** es igual al **divisor** por el **cociente** más el **resto**.

$$D = d \times c + r$$

$$\begin{array}{r} 795 \overline{)21} \\ 165 \\ \hline 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 21 \\ 37 \\ \hline + 147 \\ \hline 630 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 777 \\ + 18 \\ \hline 795 \end{array}$$



NIVEL DE SINTESIS.

OBSERVAR Y COMPLETAR EL SUGUIENTE PROBLEMA.

Ayudemos a André:

André quiere saber cuántos ramos con 17 margaritas se pueden hacer con 918 margaritas.

- ¿Qué tiene que hacer André? _____
- ¿Qué dividiría? _____

Realiza tu operación en el espacio en blanco, no olvides anotar tu respuesta.

| Datos | Operación | Respuesta |
|-------|-----------|-----------|
| | | |

Copiar en el cuaderno cada problema y resolver de la misma manera EMPLEANDO EL CUADRO.



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
"Sueños con sentido de Vida"

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

1. Somos una gran ciudad, compuesta por 98 763 personas, que vivimos en 23 barrios. ¿Cuántas personas viven en cada barrio?
2. María compró 2.665 lapiceros de color azul para repartirlos entre sus 24 amigos y ella. ¿Cuántos lapiceros le tocó a cada uno?
3. Para un partido de fútbol, se vendieron 357 988 entradas, las cuales se repartieron entre 37 supermercados. ¿Cuántas entradas vendió cada local, sabiendo que a cada uno le tocó la misma cantidad?
4. Al ir de paseo, Pedro contó 90. 820 personas que iban en grupos de 12. ¿Cuántos grupos habían?
5. Cuando Jessenia se mudó de apartamento, observó que en el lugar donde vivía había 2. 945 personas. Si en cada torre viven 75 personas, ¿cuántas torres conforman el lugar donde vive Jessenia?

TRABAJO DE SITESIS.

Crea un problema utilizando la división y expone la forma como lo desarrollas para encontrar la solución.

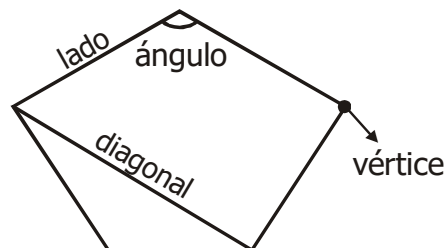
POLIGONOS Y SU CLASIFICACIÓN

NIVEL EXPLORATORIO

LEE Y COPIA EN EL CUADERNO.

Un polígono es una figura geométrica que tiene tres o más lados llamados segmentos

Los elementos de un polígono son:





COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
"Sueños con sentido de Vida"

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

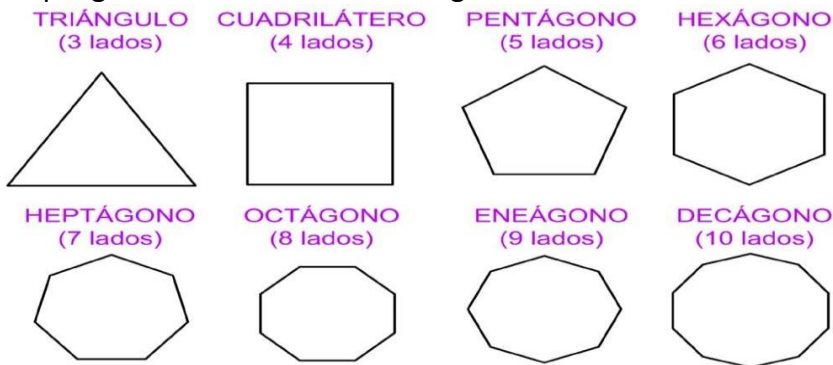
NIT 830.028.542-3

Completa con las palabras del recuadro:

vértice - lado - ángulo - diagonal

- Segmentos que forman el polígono: _____.
- Son los puntos donde se unen los lados: _____.
- Tienen dos lados y un vértice en común: _____.
- Son segmentos que unen dos vértices no consecutivos: _____.

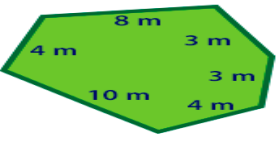
Los polígonos reciben el nombre según sus lados.



PERÍMETRO DE LOS POLÍGONOS



Completa el cuadro.

| POLÍGONOS REGULARES | POLÍGONOS IRREGULARES |
|--|--|
|  |  |
| Perímetro = N° de lados x longitud $P = 8 \times 6 \text{ m}$ $P = 48 \text{ m}$ | Perímetro = Suma de la longitud de todos sus lados $P = 8 \text{ m} + 3 \text{ m} + 3 \text{ m} + 4 \text{ m} + 10 \text{ m} + 4 \text{ m}$ $P = 32 \text{ m}$ |



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
 “Sueños con sentido de Vida”

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
 para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

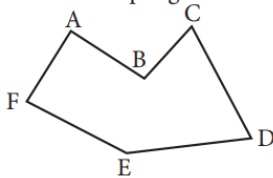
NIT 830.028.542-3

| Polígono | Nombre | Nº de lados | Nº de ángulos | El polígono es |
|---|-----------|-------------|---------------|----------------|
|  | | | 3 | Regular |
|  | | 4 | | Irregular |
|  | Pentágono | | 5 | |
|  | | | | Irregular |
|  | « | | | |
|  | Decágono | | | |

COPIAR EN EL CUADERNO Y DESARROLLAR

Nivel básico

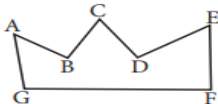
1. Indica el nombre del polígono mostrado.



Resolución:

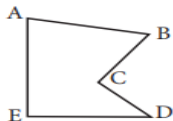
Para poder indicar el nombre, necesitamos contar la cantidad de lados del polígono. Como tiene seis lados, recibe el nombre de «hexágono».

3. El polígono mostrado tiene _____ vértices.

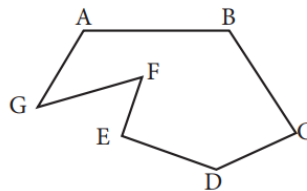


4. Calcula:

$$P = N.º \text{ de vértices} + N.º \text{ de lados}$$

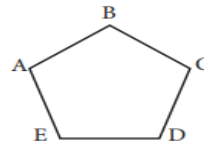


2. Escribe el nombre del polígono mostrado.



Rpta.: _____

7. ¿Cuántas diagonales podré trazar desde el vértice A?



Rpta.: _____

Nivel avanzado

8. Calcula el perímetro del polígono.



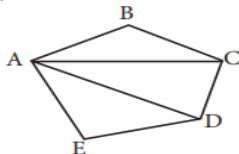
COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
 "Sueños con sentido de Vida"

Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
 para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO
 Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015 DANE 111001002909 NIT 830.028.542-3

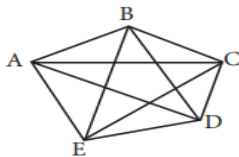
Nivel intermedio

5. ¿Cuántos diagonales faltan trazar en el polígono mostrado?



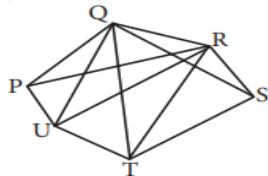
Resolución:

Sabemos que las diagonales se trazan desde un vértice a otro no adyacente. Entonces, las que faltan serían: \overline{BE} , \overline{CE} y \overline{BD}

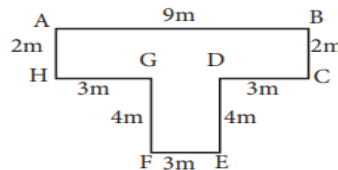


∴ las diagonales que faltan son 3.

6. ¿Cuántas diagonales faltan trazar en el polígono mostrado?



Rpta.: _____



Resolución:

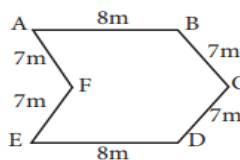
Para calcular el perímetro, tenemos que sumar la longitud de los lados del polígono.

Entonces, tenemos:

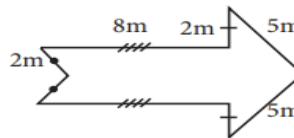
$$\text{Perímetro} = 2 + 9 + 2 + 3 + 4 + 3 + 4 + 3$$

$$\text{Perímetro} = 30 \text{ m}$$

9. Calcula el perímetro del polígono.



10. Calcula el perímetro del polígono.



Para hallar el área de un polígono se multiplican los lados y se expresa al con un 2 en la



23 cm

$$\text{Área} \quad 13 \times 23 = 299 \text{ cm}^2$$

Hallar el área de:



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
 "Sueños con sentido de Vida"

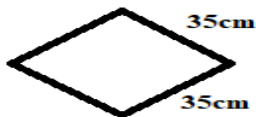
**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
 para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

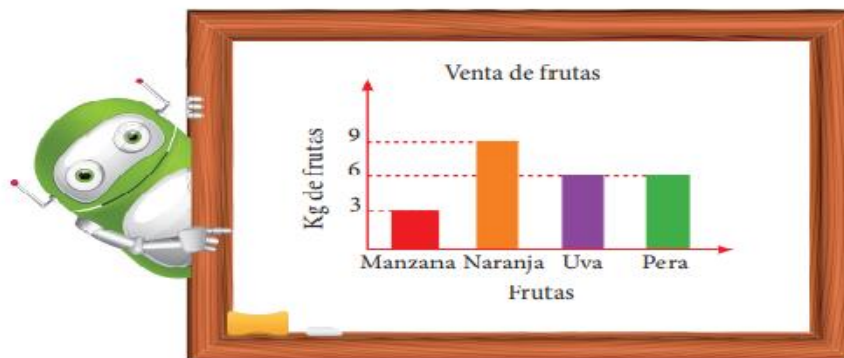
Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3



MODA Y PROMEDIO



La moda es la respuesta o dato que tiene mayor frecuencia (se repite más veces), en este caso, la naranja.

El promedio (\bar{x}) es el valor que representa a todos los datos. Para calcular el promedio se suman todos los datos y se divide por el número de datos.

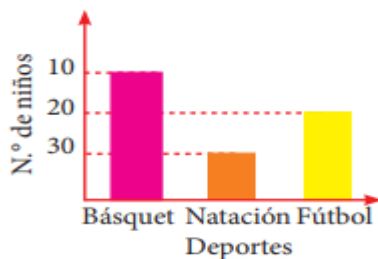
$$\bar{x} = 30 + 20 + 10 = 60$$

60 dividido en 4 = 15

El promedio es 15

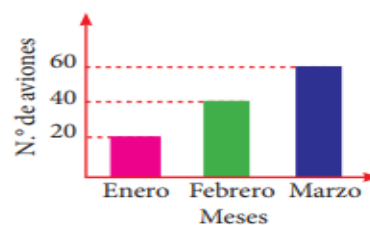


Del gráfico, calcula la moda y el promedio.



Resolución:

De acuerdo con el gráfico, calcula el promedio de aviones vendidos.



Resolución:



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
“Sueños con sentido de Vida”

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

Dirección: Sede A: Carrera 80 i No. 72 12 Sur – Bosa Carlos Albán
Teléfonos: 775 20 59 – 780 35 40 – 300 207 23 97

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN