



COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No.3 Estrategia aprende en casa - Tercer Periodo

Curso o grado: Quinto	Dimensión, área o Asignatura: matemáticas
Docente(s): Odry Millar	Realización de la actividad: Lunes 23 y martes 24 de agosto. Enviar evidencias antes del mediodía del martes 24 de agosto. Los envíos realizados Después de esta fecha será tomada como recuperación, ya que no tendremos semana de retroalimentación.
Temática u objeto de aprendizaje: Fracción de un número, números mixtos y cuerpos tridimensionales	
Al finalizar la actividad el estudiante estará en capacidad de...Hallar la fracción de un número, expresar una fracción impropia como número mixto y reconocer algunas características de los poliedros y cuerpos redondos.	
<p>Estrategia de comunicación para su seguimiento y revisión: Esta guía de aprendizaje se reportará de manera virtual en la página web: https://odrymillar.jimdofree.com/, las evidencias se deben enviar únicamente por correo institucional de cada estudiante al de la docente: omillarm@educacionbogota.edu.co para el caso de los niños que no estarán en presencialidad, ya que los estudiantes que asisten al colegio desarrollarán estas actividades en clase y serán valoradas ese mismo día.</p> <p>Se recomienda a los estudiantes que continuarán en virtualidad:</p> <p>* Ir desarrollando el taller de acuerdo al día que se trabajará en el aula e ir enviando las evidencias al correo de la docente, no esperar a realizar el envío el último día.</p> <p>*Leer primero toda la guía, entrar a los link para reforzar el tema con los tutoriales y finalmente desarrollar las actividades propuestas.</p> <p>*LA ATENCIÓN DE INQUIETUDES SE HARÁ ÚNICAMENTE LOS DÍAS LUNES Y VIERNES EN EL HORARIO DE 11:20 DE LA MAÑANA A 12:20 DE LA TARDE, VIRTUALMENTE. EN HORAS DE LA TARDE Y LOS FINES DE SEMANA LOS DOCENTES NO ESTARÁN DISPONIBLES POR NINGÚN MEDIO TECNOLÓGICO (WHATSAPP, CORREOS, PLATAFORMAS...ETC). Muchas gracias por toda su comprensión y apoyo en estos procesos.</p> <p style="text-align: center;">¡Muchos éxitos!</p>	

Contextualización:

Lee con atención la contextualización, luego, copia en el cuaderno de matemáticas.

FRACCION DE UN NUMERO

$$\frac{2}{5} \text{ de } 120 = \frac{120 \times 2}{5} = 48$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 2 \\ \hline 240 \end{array} \quad \begin{array}{r} 240 \\ \overline{) 5} \\ 40 \\ \underline{48} \end{array}$$

Para calcular la **fracción de un número** se multiplica el número por el numerador y el resultado obtenido se divide por el denominador.

Veamos un ejemplo práctico



COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0



¿Cuántos litros de agua contiene un depósito de 400 litros que está ocupado en sus 3/5 partes?

✓ Hay que calcular los $\frac{3}{5}$ de 400

$$\text{Contiene } \frac{3}{5} \cdot 400 = \frac{3 \cdot 400}{5} = 240 \text{ litros}$$

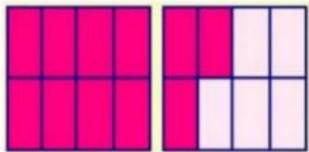
NÚMERO MIXTO:

RECORDÉMONOS

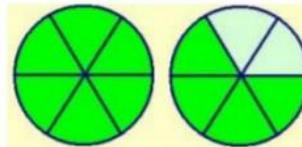
¿Qué es una fracción impropia?

Una fracción impropia es aquella donde el numerador es mayor que el denominador:

Ejemplos:



$\frac{11}{8}$ Numerador
Denominador



$\frac{10}{6}$ Numerador
Denominador

Todas estas fracciones son fracciones impropias, ya que el numerador es mayor que el denominador.

¿Qué es un número mixto?

Llamamos número mixto al que tiene una parte entera y otra fraccionaria (una fracción propia –numerador más pequeño que el denominador), por ejemplo:

Una fracción impropia es:

$$\begin{array}{l} \text{Número} \\ \text{entero} \end{array} \longrightarrow 3 \frac{1}{6} \begin{array}{l} \text{1} \rightarrow \text{Numerador} \\ \text{6} \rightarrow \text{Denominador} \end{array}$$

Dónde el número 3 es el entero, y $\frac{1}{6}$ es la fracción propia.



COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

¿Cómo convertir una fracción propia a número mixto?

CONVERTIR FRACCIONES IMPROPIAS EN NUMEROS MIXTOS:

Para convertir una fracción impropia en un número mixto se debe seguir los siguientes pasos:

1. Se divide el numerador entre el denominador
2. Luego con la división se expresa el número mixto así:

Cómo expresar una Fracción Impropia en Número Mixto

Fracción Impropia	División	Número Mixto
$\frac{8}{5}$	$8 \div 5 = 1 \text{ R } 3$	$1 \frac{3}{5}$

Al transformar el número mixto:

- El **cociente** de la división es el **número entero**
- El **residuo o resto** es el **numerador**
- El **divisor** es el **denominador**

FRACCIÓN IMPROPIA	NÚMERO MIXTO
Numerador > Denominador	Está compuesto por una parte entera y una parte fraccionaria
$\frac{27}{4}$ Resolvemos la división	$6 \frac{3}{4}$ Construimos el Número Mixto
$27 \div 4 = 6$ y sobran 3	

Fracción Impropia	División	Número Mixto	Representación Gráfica
$\frac{11}{8}$	$11 \div 8 = 1$ y sobran 3	$1 \frac{3}{8}$	
$\frac{9}{4}$	$9 \div 4 = 2$ y sobra 1	$2 \frac{1}{4}$	



COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

¿Cómo convertir un número mixto a fracción impropia?

CONVERTIR NUMERO MIXTO A FRACCION IMPROPIA:

Para escribir un número mixto como fracción se procede de la siguiente forma:

- 1º Se multiplica el denominador por el entero.
- 2º El resultado se suma al numerador y lo que se obtiene es el numerador de la fracción impropia.
- 3º Como denominador de la fracción impropia se escribe el mismo de la fracción que forma parte del mixto.

Ejemplos:

$$2\frac{3}{5} = \frac{5 \times 2 + 3}{5} = \frac{13}{5}$$

$$12\frac{7}{9} = \frac{9 \times 12 + 7}{9} = \frac{115}{9}$$

GEOMETRIA: FIGURAS TRIDIMENSIONALES

¿Qué son figuras tridimensionales?

Las figuras tridimensionales son llamadas también sólidos. Son una porción de plano limitado por caras planas o curvas. Y son tridimensionales porque tienen tres dimensiones: largo, ancho y alto. Ocupan un lugar en el espacio, es decir tienen volumen.

Las figuras tridimensionales pueden ser cuerpos redondos o poliedros.

Cuerpos Redondos: son cuerpos geométricos limitados por superficies curvas o superficies planas y curvas..

Poliedros: Son cuerpos geométricos limitados por polígonos.

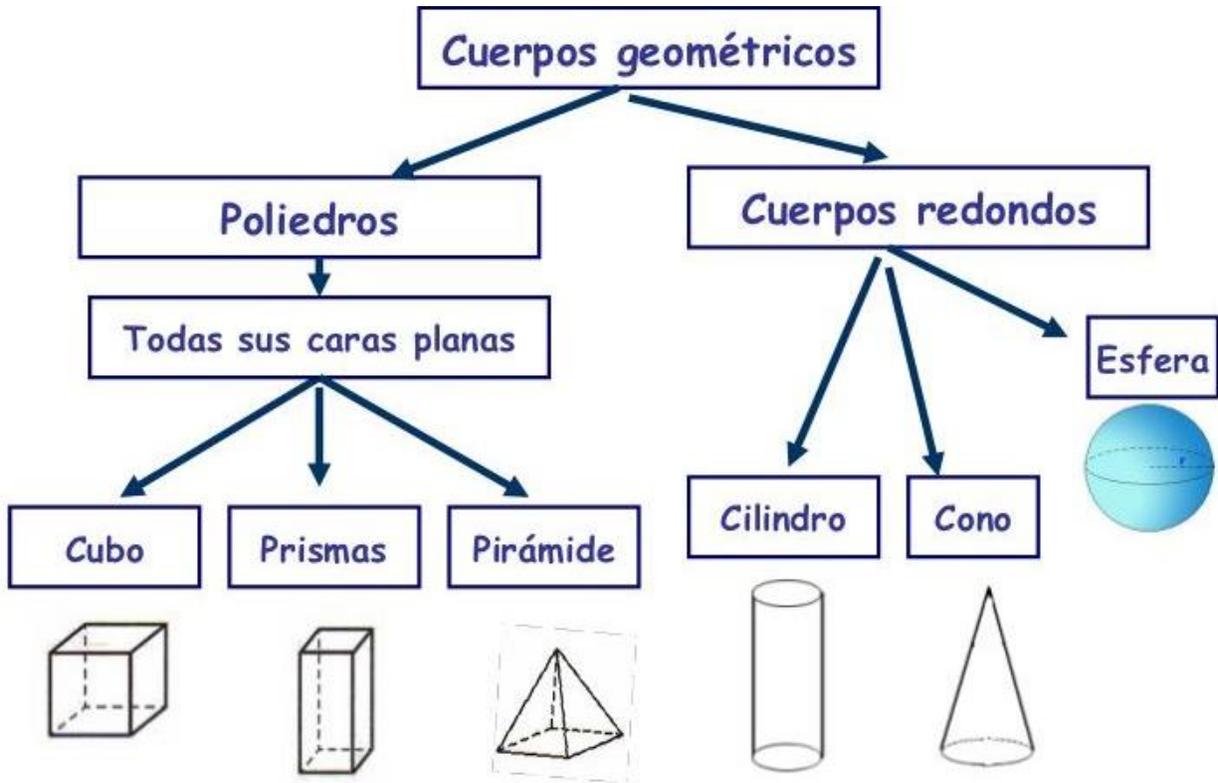


COLEGIO JACKELINE IED

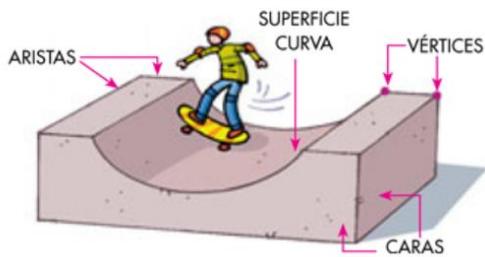
NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

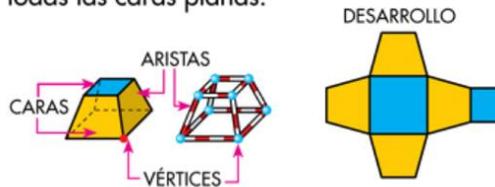


Objetos, formas y elementos geométricos



Los poliedros

Los poliedros son cuerpos geométricos con todas las caras planas.



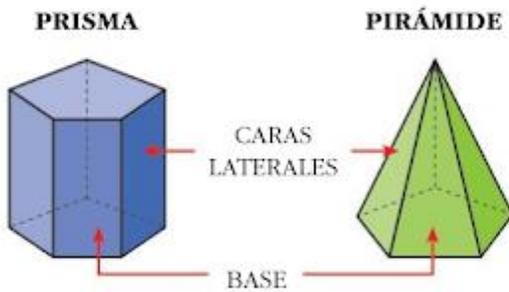


COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA
Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019
DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

Los poliedros y sus elementos

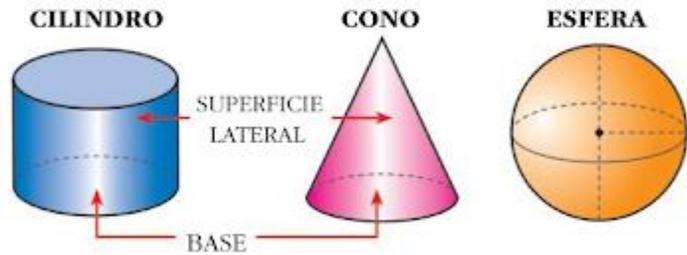
Los poliedros son cuerpos geométricos con todas las caras planas.



Las caras de los poliedros son polígonos.

Cuerpos redondos

Los cuerpos redondos son cuerpos geométricos que tienen, al menos, una de sus caras o superficies curvas.



Las bases de los cilindros y de los conos son círculos.

Links u otras estrategias de apoyo para el trabajo autónomo supervisado por adulto Es importante ver los siguientes videos.

- https://www.youtube.com/watch?v=WYsH_IV2ai4 Fracción de una cantidad
- <https://www.youtube.com/watch?v=y99y0RgoQMo> Fracciones impropias y números mixtos
- <https://www.youtube.com/watch?v=lqvOdYnKTxA> Cuerpos geométricos: poliedros
- <https://www.youtube.com/watch?v=1oKeevDSkhk> Los poliedros

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR EN EL CUADERNO Y ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA:

Copia en el cuaderno las siguientes actividades y resuélvelas

1. Calcula la fracción de las siguientes cantidades:

a) $\frac{1}{5}$ de 50

b) $\frac{1}{4}$ de 100

c) $\frac{1}{6}$ de 36



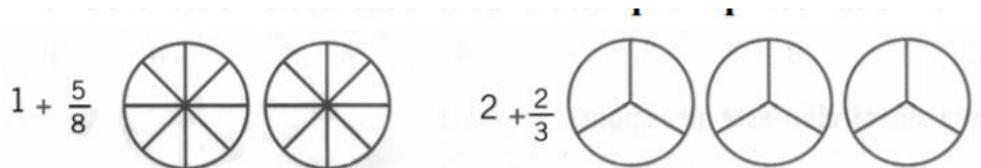
COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

2. Copia cada fracción, elabora cada representación gráfica en tu cuaderno, colorea en cada caso lo que representa el número mixto:



3. Expresa como número mixto las siguientes fracciones impropias

a. $\frac{17}{5}$

b. $\frac{20}{9}$

c. $\frac{14}{3}$

4. Piensa y resuelve:

María tiene 60 años y su hijo tiene $\frac{1}{3}$ de la edad de María. ¿Qué edad tiene el hijo de María?
No olvide hacer operaciones.

5. Copia cada fracción, luego une con una línea el número mixto con la fracción impropia que le corresponde.

$2\frac{3}{4}$

$\frac{16}{3}$

$3\frac{5}{7}$

$\frac{10}{6}$

$5\frac{1}{3}$

$\frac{11}{4}$

$1\frac{4}{6}$

$\frac{23}{5}$

6. Convierte los siguientes números mixtos en fracciones impropias.

$4\frac{3}{5}$

$2\frac{3}{4}$

$3\frac{5}{7}$

$5\frac{1}{3}$

$1\frac{4}{6}$



COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

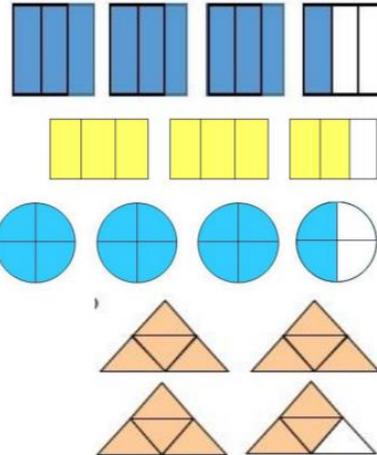
7. Copia cada fracción, realiza las representaciones gráficas y luego une con una línea el número mixto con la gráfica que lo representa.

$3 \frac{2}{4}$

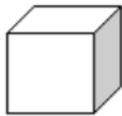
$3 \frac{3}{4}$

$2 \frac{2}{3}$

$3 \frac{1}{3}$



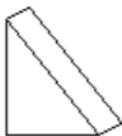
8. Determina el número de caras, aristas y vértices de cada figura.



___ caras ___ aristas ___ vértices

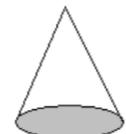


___ caras ___ aristas ___ vértices



___ caras ___ aristas ___ vértices

9. Identifica las siguientes figuras por su nombre:





COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

10. Observa atentamente la siguiente imagen, identifica los poliedros, copia y contesta la pregunta en tu cuaderno



¿Cuántos poliedros encontraste? _____

1. Reto:

What is $\frac{5}{6}$ of 294?

$\frac{5}{6} \times 294$

wikiHow

Bibliografía: Matemáticas grado 5 editorial Santillana

Unidad didáctica para la enseñanza de los fraccionarios. Tesis Universidad nacional.

Proyecto de Aula: El mundo de los fraccionarios. Colegio Compañía de María. La Enseñanza.