

El desarrollo de las siguientes actividades te permitirá dar cuenta de tus procesos y determinar, junto con tu profesor, las acciones que te ayudarán a superar las posibles dificultades que tuviste al estudiar esta unidad.  
La valoración final se realiza sobre 100 puntos.

Nota final

**Interpreta**

**1 EJERCITACIÓN.** Escribe los cinco primeros múltiplos de los siguientes números.

12 → ○ ○ ○ ○ ○

3 → ○ ○ ○ ○ ○

7 → ○ ○ ○ ○ ○

18 → ○ ○ ○ ○ ○

20

**2 EJERCITACIÓN.** Calcula todos los divisores de 21, 56, 45 y 15.

•  $D_{21} =$  .....

•  $D_{56} =$  .....

•  $D_{45} =$  .....

•  $D_{15} =$  .....

10

**3 MODELACIÓN.** Dibuja las manecillas de los relojes según la hora que se indica en cada caso. Después, clasifica los ángulos que se forman.

10:45



Ángulo: .....

12:20



Ángulo: .....

3:50



Ángulo: .....

2:35



Ángulo: .....

20

**Argumenta**

**4 RAZONAMIENTO.** Marca si las afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F).

• 24 es múltiplo de 6 y de 8 V F

• 11 es un número primo V F

• 7 es divisor de 112 V F

• 35 no es múltiplo de 5 V F

16

**5 EJERCITACIÓN.** Observa la factura que pagó un grupo de excursionistas antes de ir a un campamento.

FACTURA N.º 456

CANTIDAD	PRODUCTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3	Carpas	\$280 000	\$
10	Maletas	\$	\$
TOTAL:			\$1 640 000

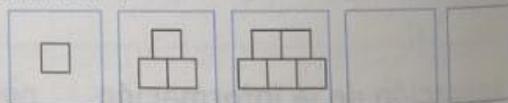
• Completa la factura. (7,5 puntos)

• ¿Cuánto costarían cinco maletas?

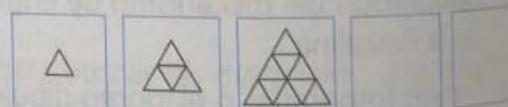
20

**6 COMUNICACIÓN.** Completa cada secuencia.

Secuencia 1



Secuencia 2



• Describe el patrón de cambio de la primera secuencia.

• En tu cuaderno dibuja la figura que se obtendría para la secuencia 2 en la casilla número ocho.

# FRACCIONES Y MOVIMIENTOS EN EL PLANO

Los dueños de bienes inmuebles pagan al Estado un impuesto predial relacionado con el costo de la propiedad. Para estimar el valor total del pago se utiliza información matemática diversa.

Amplia tu conocimiento sobre las fracciones en [www.e-sm.net/5ajm04](http://www.e-sm.net/5ajm04)

## APRENDER JUNTOS

Con un compañero, respondan por qué es importante pagar el impuesto predial.

## MATEMÁTICAS

UNIDAD

# 2

AÑO DEBIDABLE		Formulario No.	
2011		201120101162355275 201	
Formulario para declaración sujeta al Impuesto predial unificado			
1. CHIP AA11000000   2. MATRÍCULA INMOBILIARIA EXPONED   3. CIUDAD CAPITAL 00000 AA			
4. DIRECCION EL PARQUE 00 20 66 23 AP 202			
5. TERRENO (m <sup>2</sup> ) 20.3   6. construcciones (m <sup>2</sup> ) 00.3   7. VALOR 7.5   8. AJUSTE 12000			
9. APELLIDOS Y NOMBRES O RAZON SOCIAL MARIA STELLA REYES   8. IDENTIFICACION C.C. 89123			
10. DIRECCION DE NOTIFICACION RR 2 8 66 23 AP 202   9. CODIGO MUNICIPIO 103			
FECHAS DE PAGO			
	Hasta	06/MAR/2011	Hasta 01/03/2011
11. AUTOPAGO (base gravable)	AA	95,942,000	95,942,000
12. IMPUESTO A CARGO	FU	622,000	622,000
13. SANCIONES	VS	0	0
14. AJUSTE POR EQUIDAD TRIBUTARIA	AA	0	0
15. IMPUESTO AJUSTADO	FU	622,000	622,000
16. TOTAL SALDO A CARGO	FU	622,000	622,000
17. VALOR A PAGAR	VP	622,000	622,000
18. DESCUENTO POR PAGO OPORTUNO	TD	62,000	0
19. INTERESES POR MOROSIDAD	IM	0	0
20. TOTAL A PAGAR	TP	560,000	622,000
21. PAGO VOLUNTARIO	PV	62,000	62,000
22. TOTAL CON PAGO VOLUNTARIO	TA	622,000	684,000

## EL COMPROMISO

### EDUCACIÓN EN VALORES

#### LEE

### El formulario para el pago del impuesto predial

En el formulario de pago del impuesto predial se presenta información valiosa como los códigos de identificación del inmueble, su ubicación, el avalúo y las fechas y valores de pago. Conocer y comprender esta información es muy importante para los propietarios, quienes además de recibir beneficios monetarios por el pago oportuno de impuestos, contribuyen al desarrollo de obras públicas como la construcción y remodelación de calles y puentes.

**EL COMPROMISO.** Te esfuerzas por cumplir tus obligaciones y, además, utilizas al máximo tus capacidades para dar más de lo esperado.

## COMPRENDE LA LECTURA

### Interpreta

■ Según el formulario anterior, ¿cuál es el valor total a cancelar con el pago oportuno?

### Argumenta

■ ¿Consideras importante pagar el impuesto predial? ¿Por qué?

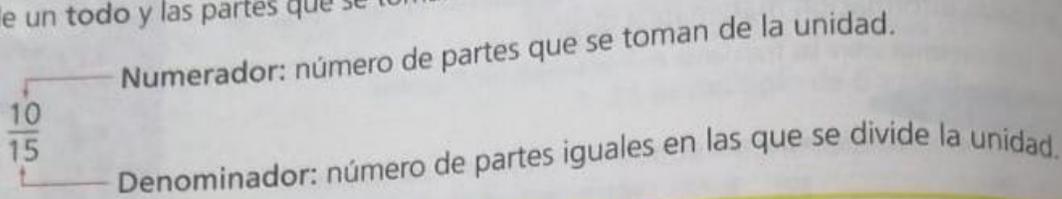
### Propone

■ Imagina que se presenta una propaganda para motivar el pago de impuestos y alguien de tu familia no está de acuerdo. ¿Qué le dirías?

# LAS FRACCIONES Y SUS TÉRMINOS

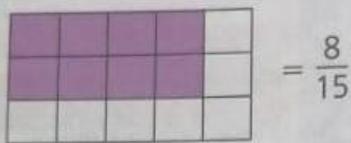
## RECUERDA

Las fracciones son expresiones numéricas que relacionan las partes iguales en las que se divide un todo y las partes que se toman o consideran. Una fracción tiene dos términos:



## ANALIZA

En la figura se representa la fracción  $\frac{8}{15}$  y en el conjunto la fracción  $\frac{13}{18}$ .



Recuerda que el denominador indica las partes en las que se divide la unidad y el numerador las partes que se toman o a las que se hace referencia.

En la fracción de un conjunto, el denominador indica el número de elementos y el numerador, los elementos a los que se hace referencia.

### IDEAS CLAVE

- numerador y denominador
- parte
- todo



## DESARROLLA TUS COMPETENCIAS

### Interpreta

**1 EJERCITACIÓN.** Escribe las siguientes fracciones. Señala el numerador y el denominador de cada una.

Dos tercios

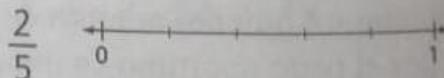
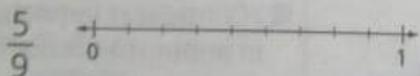
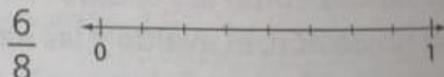
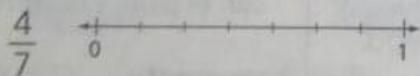
Tres cuartos

Cinco séptimos

Ocho novenos

### Argumenta

**2 MODELACIÓN.** Representa las fracciones en la recta.



### Propone

**3 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.** La mandarina de Manuel tenía diez gajos y él se comió tres; la mandarina de Mariana tenía once gajos y ella se comió cuatro. Expresa mediante fracciones la cantidad de mandarina que se comió cada uno y la cantidad que le queda.

# CLASES DE FRACCIONES

## RECUERDA

Las fracciones se clasifican en:

- **Propias**, si son menores que la unidad. Se identifican porque el numerador es menor que el denominador.

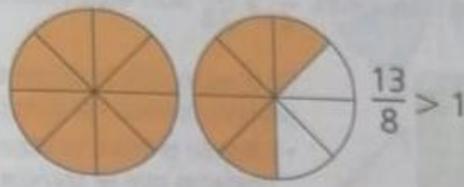
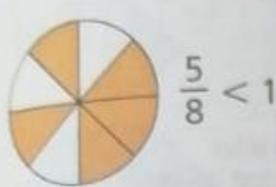
$$\frac{3}{4}, \frac{5}{9} \text{ y } \frac{7}{12} \text{ son fracciones propias.}$$

- **Impropias**, si son mayores que la unidad. Se identifican porque el numerador es mayor que el denominador.

$$\frac{12}{5}, \frac{9}{2} \text{ y } \frac{13}{10} \text{ son fracciones impropias.}$$

## ANALIZA

- A continuación se representan gráficamente las fracciones  $\frac{5}{8}$  y  $\frac{13}{8}$ .



Para la representación de fracciones impropias se necesita más de una unidad.

### IDEAS CLAVE

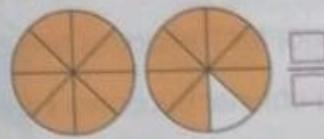
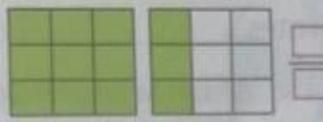
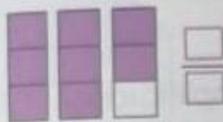
- propia: menor que 1
- impropia: mayor que 1



## DESARROLLA TUS COMPETENCIAS

### Interpreta

- 1 EJERCITACIÓN.** Escribe la fracción impropia que corresponde a cada dibujo.



### Argumenta

- 2 COMUNICACIÓN.** Marca  en la casilla correspondiente de la tabla. Justifica en tu cuaderno cada una de tus elecciones.

FRACCIÓN	$\frac{5}{11}$	$\frac{17}{20}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{15}{6}$	$\frac{12}{7}$	$\frac{2}{9}$
PROPIA	<input type="checkbox"/>					
IMPROPIA	<input type="checkbox"/>					

### Propone

- 3 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.** Tatiana cortó unas tortas en octavos y repartió 19 porciones a sus amigos. ¿Qué fracción indica la torta repartida por Tatiana? ¿Cómo es esa fracción?