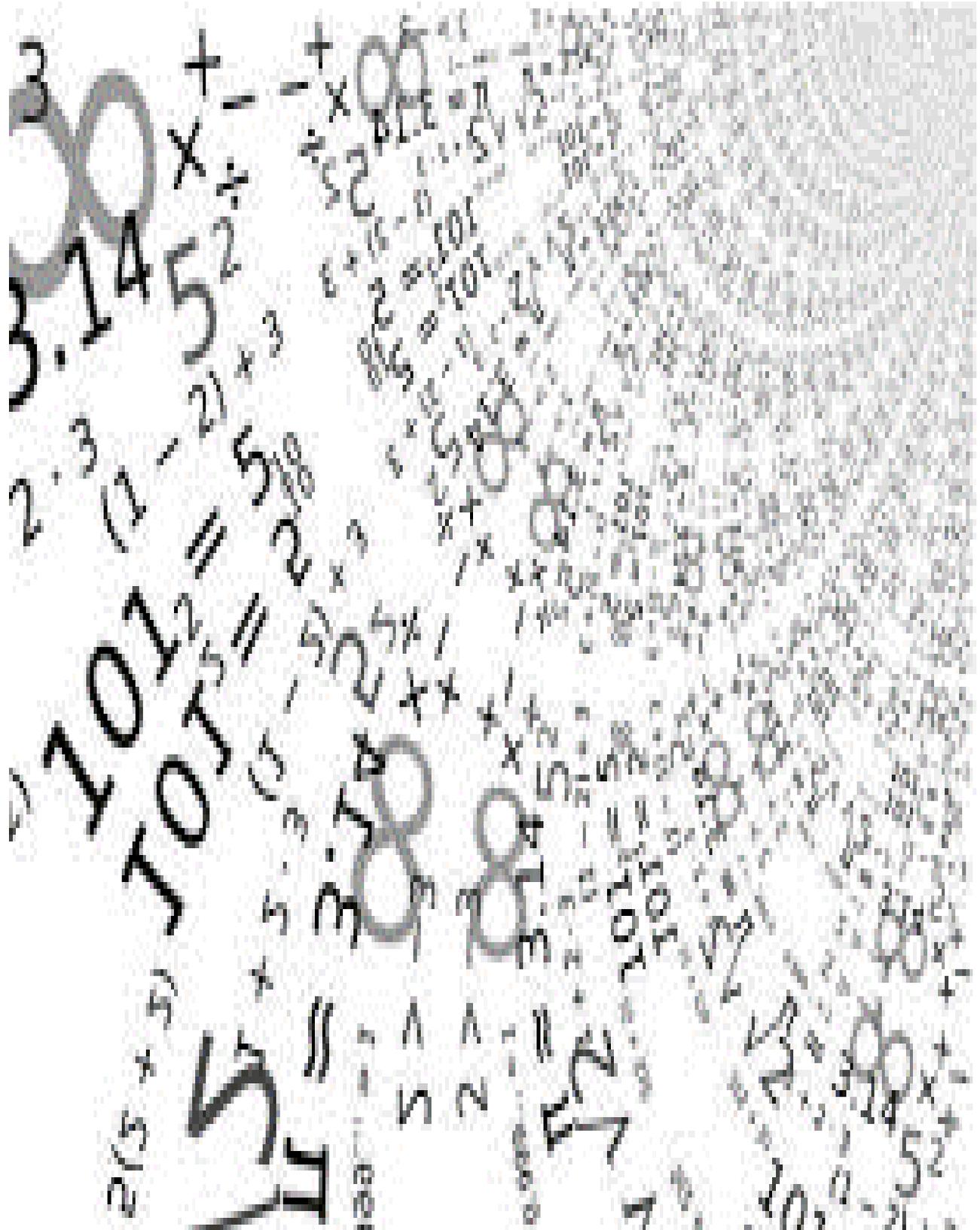


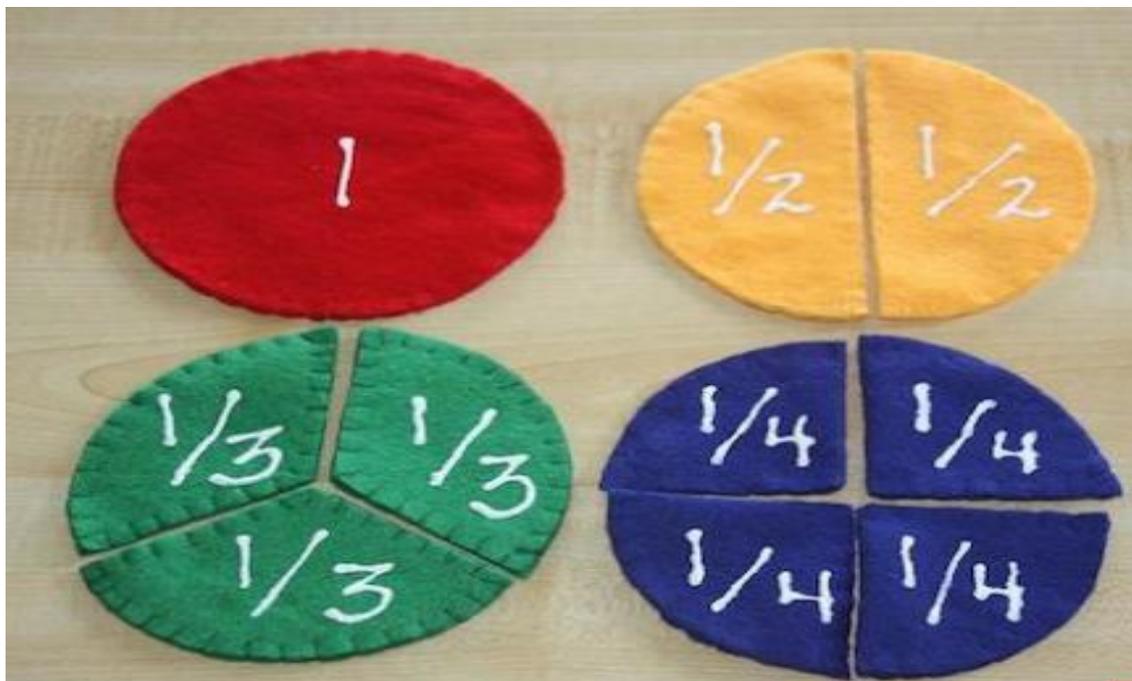


# TEMA : FRACCIONES



## TEMA 5: Fracciones

### Mitad, tercio y cuarto



- Para calcular la mitad de un número, se divide el número por 2.  
Por ejemplo:  $12 : 2 = 6$
- Para calcular un tercio de un número, se divide el número por 3.  
Por ejemplo:  $12 : 3 = 4$
- Para calcular un cuarto de un número, se divide el número por 4.  
Por ejemplo:  $12 : 4 = 3$

### 1. Escribe V, si es VERDADERO, o F, si es FALSO:

- Para calcular el cuarto de un número, se divide el número por 2.
- Para calcular la mitad de 8, se divide 8 entre 3.
- Para calcular el tercio de 9, se divide 9 entre 3.
- La mitad de 8 es 4, porque  $8 : 2 = 4$ .



## 2. Calcula:

La mitad  
18

Un tercio  
27

Un cuarto  
16

Un cuarto  
24

La mitad  
14

Un tercio  
15

Un tercio  
6

Un cuarto  
36

La mitad  
16

## 3. Calcula:

La mitad de 12

Un tercio de 21

Un cuarto de 24

Vídeo sobre mitad, tercio y cuarto:

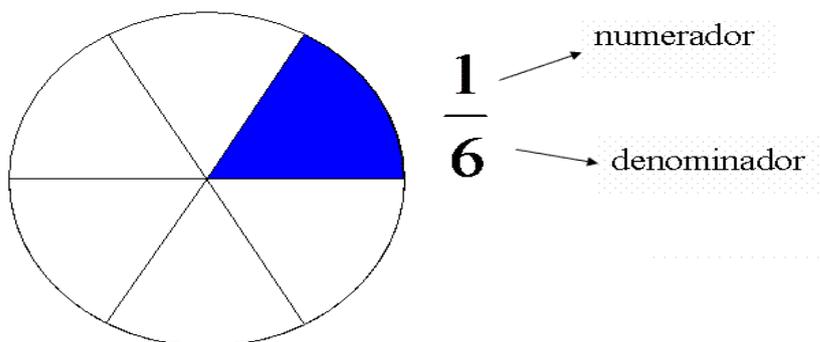
<https://www.youtube.com/watch?v=QXVK5LpQxpk>

## LA FRACCIÓN Y SUS TÉRMINOS.

Una fracción es un número que se obtiene al dividir una totalidad o unidad en diferentes partes iguales.

Las fracciones nos sirven para representar diferentes cantidades.

Las fracciones se dividen en dos partes o términos:



- *Parte de una unidad:*

$$\frac{2}{5} \rightarrow \text{NUMERADOR}$$
$$\frac{2}{5} \rightarrow \text{DENOMINADOR}$$

La unidad se divide en cinco partes y cogemos 2

**4. Escribe los términos o partes de la siguiente fracción.**

$$\frac{4}{5}$$

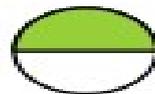
Fracción y sus términos:

<https://www.youtube.com/watch?v=wzwqX0bw2eQ&list=PLIJ-LmCi75KbfJ3pGcgGn7BFcjuy5icMh&index=1>

## 5. Recuerda:

$\frac{1}{2}$  → Numerador Número de partes que tomamos.

$\frac{1}{2}$  → Denominador Número de partes en total.



Completa:

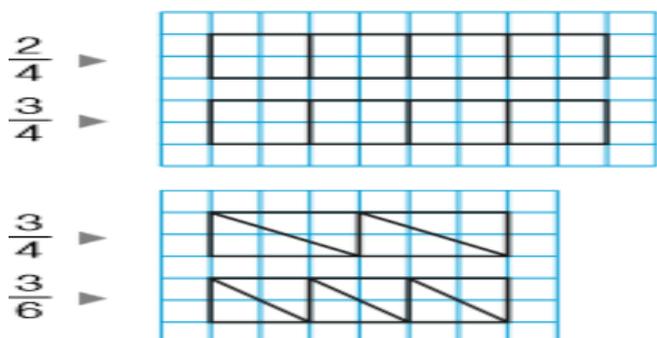


Fracción

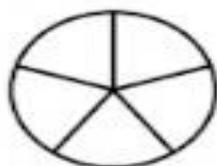
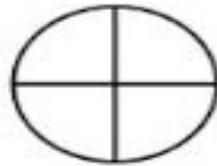
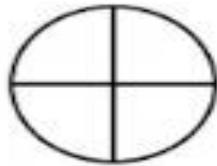
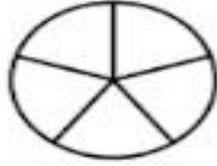
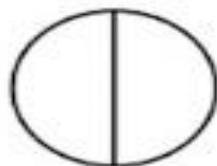
$$\frac{1}{10}$$

—

6. Colorea en cada figura la fracción indicada:



7. Colorea.

	Color $\frac{1}{4}$		Color $\frac{2}{5}$
	Color $\frac{1}{3}$		Color $\frac{1}{5}$
	Color $\frac{2}{4}$		Color $\frac{3}{4}$
	Color $\frac{2}{3}$		Color $\frac{4}{5}$
	Color $\frac{3}{5}$		Color $\frac{1}{2}$



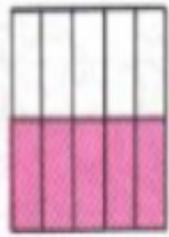
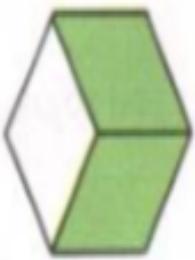
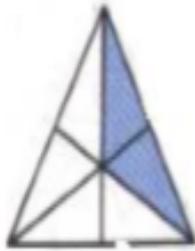
## 8. Completa la tabla. (Inventa las que falten).

FRACCIÓN	NUMERADOR	DENOMINADOR
$\frac{2}{5}$		
	3	7
	12	8
$\frac{20}{35}$		

## 9. Escribe en forma de fracción en tu cuaderno.

- Tres días del mes de febrero:  $3/28$
- 6 preguntas de las 25 de un examen:
- De 20 personas que hay en una reunión, 8 son menores de edad:
- De los 10 trozos de una tarta, quedan 3:
- 5 días de una semana:
- 7 meses de un año:
- Ya he leído 127 páginas de las 456 que tiene el libro:
- 23 minutos de una hora:
- De los 200 km de un trayecto, hemos hecho ya 125:
- El profesor ya ha corregido 15 de los 32 exámenes que tenía que evaluar:

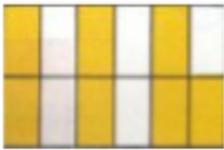
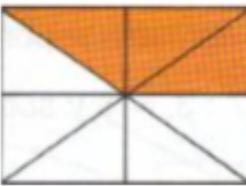
**10. Observa los siguientes dibujos y completa la tabla:**

<p>Hay ____ partes pintadas de un total de ____ : la fracción es</p>	
<p>Hay ____ partes pintadas de un total de ____ : la fracción es</p>	
<p>Hay ____ partes pintadas de un total de ____ : la fracción es</p>	
<p>Hay ____ partes pintadas de un total de ____ : la fracción es</p>	
<p>Hay ____ partes pintadas de un total de ____ : la fracción es</p>	

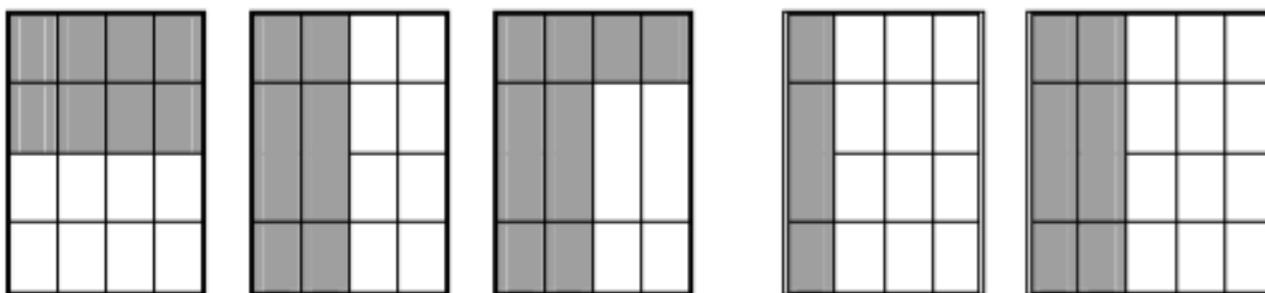
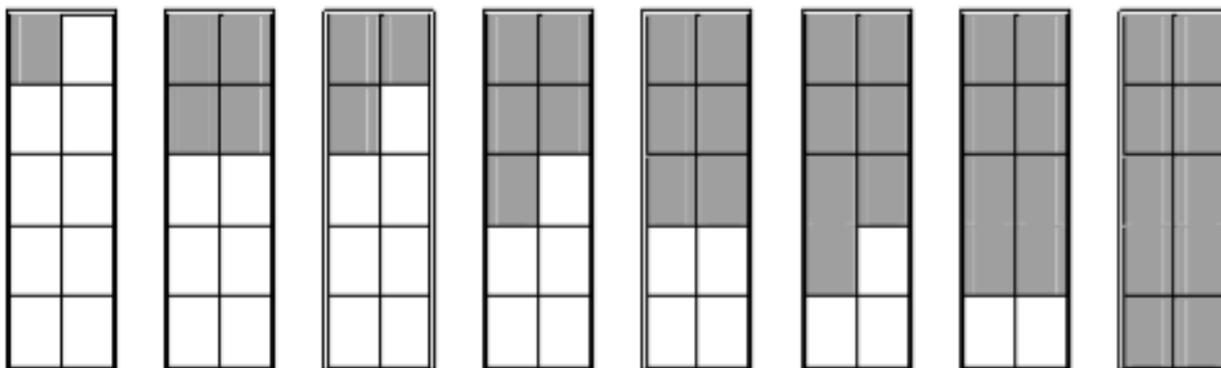
## 11. Cuenta las partes sombreadas y completa la fracción:

El dibujo representa la fracción $\frac{\quad}{10}$	
El dibujo representa la fracción $\frac{\quad}{3}$	
El dibujo representa la fracción $\frac{\quad}{8}$	

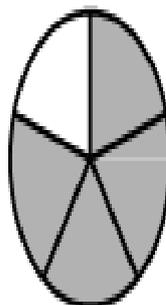
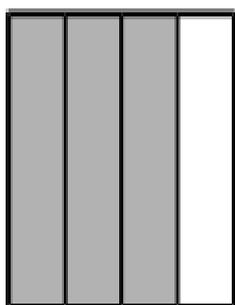
## 12. Cuenta las partes en que se divide cada figura y completa la fracción:

El dibujo representa la fracción $\frac{5}{\quad}$	
El dibujo representa la fracción $\frac{7}{\quad}$	
El dibujo representa la fracción $\frac{3}{\quad}$	

13. Escribe la fracción que representa cada dibujo:



14. Escribe con cifras y con letras la fracción sombreada.





## CÓMO LEER FRACCIONES.

Para **leer fracciones** haremos lo siguiente:

- Decir el número de arriba de la fracción como si contárais (un, dos, tres, cuatro...) con el número que corresponda.
- Decir el número de abajo de la fracción de la siguiente manera:

Si pone 2 es medio, si pone 3 es tercio y hasta 10 utilizamos los números ordinales correspondientes: 4 es cuarto, 5 es quinto,...

A partir del número 11 añadimos al número la terminación -avos. Por ejemplo, 25 sería veinticincoavos.

### 15. ¿Cómo se leen las siguientes fracciones?

A	$\frac{2}{9} =$ _____
B	$\frac{4}{3} =$ _____
C	$\frac{5}{10} =$ _____
D	$\frac{9}{6} =$ _____
E	$\frac{7}{2} =$ _____
F	$\frac{3}{8} =$ _____
G	$\frac{1}{5} =$ _____
H	$\frac{4}{21} =$ _____
I	$\frac{7}{12} =$ _____
J	$\frac{8}{15} =$ _____



16. Escribe cómo se leen las siguientes fracciones.

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{2}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{10}$$

$$\frac{6}{12}$$

$$\frac{8}{9}$$

$$\frac{1}{10}$$

$$\frac{2}{15}$$

$$\frac{12}{20}$$

$$\frac{4}{18}$$

**Cómo leer fracciones:**

[https://www.youtube.com/watch?v=xg\\_W1etkRg8&list=PLIJ-LmCi75KbfJ3pGcgGn7BFcjuy5icMh&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=xg_W1etkRg8&list=PLIJ-LmCi75KbfJ3pGcgGn7BFcjuy5icMh&index=2)



## 17. Escribe las siguientes fracciones

1. Dos quintos: ____	7. Ocho cuartos:	13. Trece medios:
2. Tres octavos:	8. Nueve séptimos:	14. Tres novenos:
3. Cuatro medios:	9. Diez quinceavos:	15. Catorce quintos:
4. Cinco sextos:	10. Once novenos:	16. Seis onceavos:
5. Seis tercios:	11. Cinco doceavos:	17. Diez treceavos:
6. Siete décimos:	12. Ocho centésimos:	18. Cuatro sextos:

## 18. Representa cada fracción y escribe cómo se lee

$$\frac{2}{3}$$



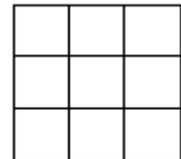
$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{3}{7}$$



$$\frac{6}{9}$$

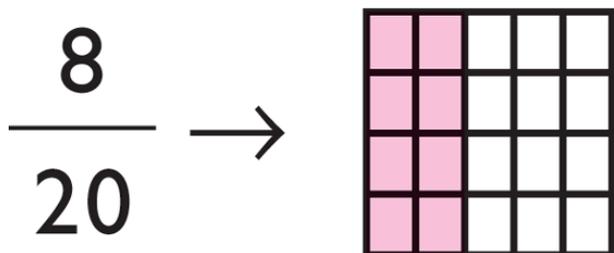
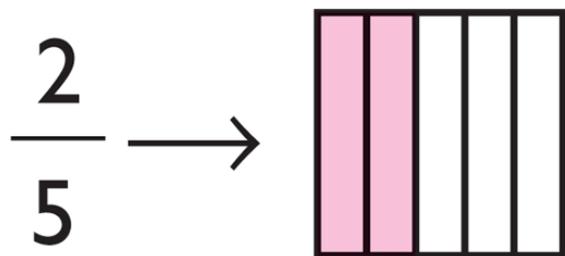


# CÓMO REPRESENTAR FRACCIONES

Para **representar fracciones** tendremos que tener en cuenta lo siguiente:

- El **denominador** de la fracción nos indica en cuántas partes tenemos que dividir la unidad.
- El **numerador** nos indica cuántas partes de la unidad tenemos que colorear o tomar.

A continuación os pongo dos **ejemplos** de la **representación gráfica de una fracción**:



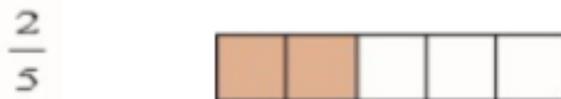
**Cómo representar fracciones:**

[https://www.youtube.com/watch?v=iherEy8\\_5AI&index=3&list=PLIJ-LmCi75KbfJ3pGcgGn7BFcjuy5icMh](https://www.youtube.com/watch?v=iherEy8_5AI&index=3&list=PLIJ-LmCi75KbfJ3pGcgGn7BFcjuy5icMh)

Representación gráfica de fracciones

◆ *En una superficie:*

Dividimos la superficie en tantas partes iguales como indica el denominador y coloreamos las que indica el numerador. Sólo tiene sentido para fracciones positivas.

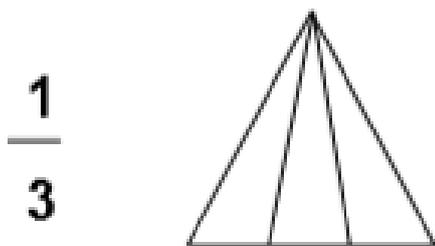
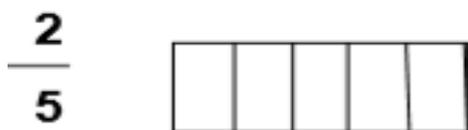


Este rectángulo está dividido en 5 partes iguales y 2 de ellas están sombreadas.

◆ *En una recta numérica:*

Se divide la unidad en tantas partes como indica el denominador y tomamos tantas como indica el numerador.

**19. Pinta lo que representan las siguientes fracciones.**

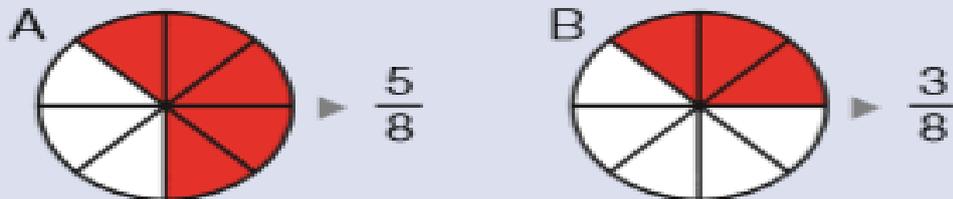


# ¿Qué fracción representa la figura?



## COMPARACIÓN DE FRACCIONES.

- ¿Qué ruleta tiene mayor zona roja?



Fíjate en que la ruleta A tiene mayor zona roja que la ruleta B.

Por tanto, resulta que:

La fracción  $\frac{5}{8}$  es mayor que la fracción  $\frac{3}{8}$ .

$$\frac{5}{8} > \frac{3}{8}$$

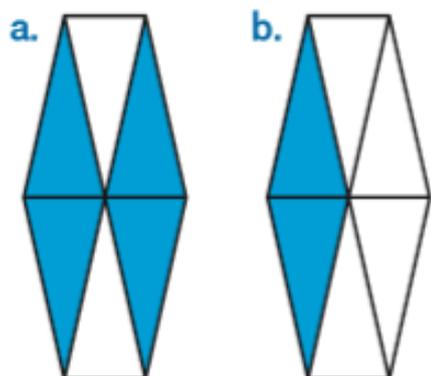
Video sobre comparación de fracciones con igual denominador:

[https://www.youtube.com/watch?v=-jKh\\_i5RtQ&list=PLIJ-LmCi75KbfJ3pGcgGn7BFcjuy5icMh&index=7](https://www.youtube.com/watch?v=-jKh_i5RtQ&list=PLIJ-LmCi75KbfJ3pGcgGn7BFcjuy5icMh&index=7)

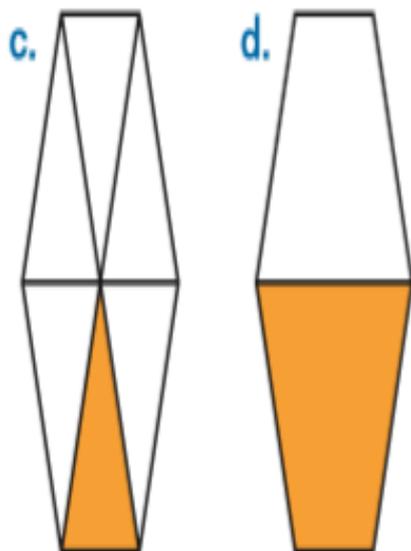
Comparación de fracciones con distinto denominador:

<https://www.youtube.com/watch?v=jdEsCe5sLxE&list=PLIJ-LmCi75KbfJ3pGcgGn7BFcjuy5icMh&index=9>

**Observa las figuras y contesta:**



- ¿En cuántas partes iguales está dividida cada figura?  
Figura a. ▶ ...                      Figura b. ▶ ...
- ¿Cuántas partes coloreadas tiene cada figura?  
Figura a. ▶ ...                      Figura b. ▶ ...
- ¿Qué fracción representa la parte coloreada de cada figura? ¿Cuál es la fracción mayor?

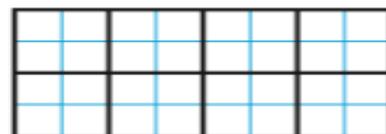


- ¿En cuántas partes iguales está dividida cada figura?  
Figura **c.** ▶ ...                      Figura **d.** ▶ ...
- ¿Cuántas partes coloreadas tiene cada figura?  
Figura **c.** ▶ ...                      Figura **d.** ▶ ...
- ¿Qué fracción representa la parte coloreada de cada figura? ¿Cuál es la fracción menor?

## 20. Juego para hacer en clase:

### Otras actividades

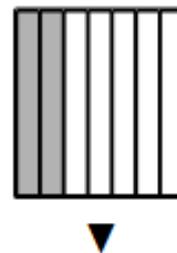
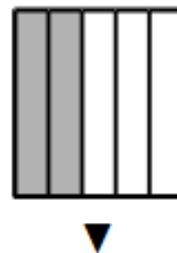
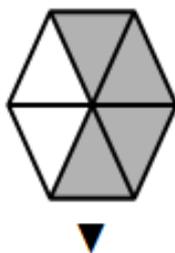
- Dibuje en la pizarra la siguiente figura y pida a los alumnos que la copien en su cuaderno y coloreen el número de cuadrados que quieran.



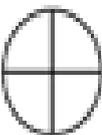
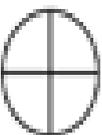
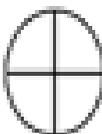
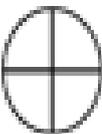
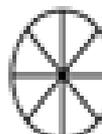
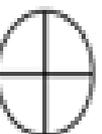
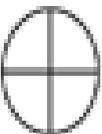
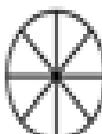
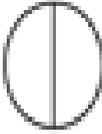
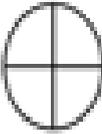
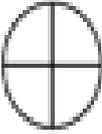
A continuación, agrupe a los alumnos por parejas y formule a cada pareja las siguientes preguntas:

- ¿Cuál de los dos ha coloreado más (o menos) parte de la figura?
- ¿Qué fracción de la figura habéis coloreado cada uno?  
¿Qué término coincide en ambas fracciones?
- ¿Cuál de las dos fracciones tiene el numerador mayor (o menor)? ¿Cuál de las dos fracciones es mayor (o menor)?

**Escribe cada fracción representada y compara escribiendo el signo adecuado.**



21. Colorea y compara las siguientes fracciones con los signos  $>$ ,  $<$  o  $=$ .

  $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$	  $\frac{2}{4} \square \frac{3}{4}$	  $\frac{1}{3} \square \frac{1}{3}$	  $\frac{1}{4} \square \frac{2}{4}$
  $\frac{2}{4} \square \frac{2}{3}$	  $\frac{2}{4} \square \frac{4}{8}$	  $\frac{1}{4} \square \frac{1}{3}$	  $\frac{1}{4} \square \frac{2}{8}$
  $\frac{1}{2} \square \frac{2}{4}$	  $\frac{3}{4} \square \frac{4}{5}$	  $\frac{1}{2} \square \frac{3}{4}$	  $\frac{2}{4} \square \frac{3}{5}$

Compara. Escribe el signo que corresponda.

$$\frac{3}{5} \bigcirc \frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{9} \bigcirc \frac{7}{9}$$

$$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{3}{8}$$

$$\frac{7}{9} \bigcirc \frac{4}{9}$$

$$\frac{1}{7} \bigcirc \frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{4} \bigcirc \frac{2}{9}$$

$$\frac{3}{5} \bigcirc \frac{3}{8}$$

$$\frac{5}{7} \bigcirc \frac{5}{8}$$



# PROBLEMAS

Patricia reparte 20 cromos en 4 sobres, poniendo el mismo número de cromos en cada sobre. ¿Cuántos cromos pone en cada sobre?

DATOS

---

---

---

---

---

---

PREGUNTA

---

---

---

---

---

---

OPERACIONES

SOLUCIÓN

---

---

María reparte en partes iguales 57 chicles entre 8 amigos. ¿Cuántos chicles le da a cada amigo? ¿Cuántos chicles le sobran?

DATOS

---

---

---

---

---

---

PREGUNTA

---

---

---

---

---

---

OPERACIONES

SOLUCIÓN

---

---



Juanjo tiene 18 pinturas y 24 rotuladores. La mitad de las pinturas y un tercio de los rotuladores se los regaló su madre. ¿Cuántas pinturas le regaló su madre? ¿Y rotuladores?

DATOS

---

---

---

---

---

PREGUNTA

---

---

---

---

---

OPERACIONES

SOLUCIÓN

---

---

M.<sup>a</sup> Luisa tiene 12 canicas. Son rojas la mitad, azules un tercio y el resto verdes. ¿Cuántas canicas de cada color tiene M.<sup>a</sup> Luisa?

DATOS

---

---

---

---

---

PREGUNTA

---

---

---

---

---

OPERACIONES

SOLUCIÓN

---

---

# REPASAMOS:

Calcula la mitad de cada número.

- 8
- 16
- 42
- 180
- 642
- 2.364

Escribe en tu cuaderno en qué figuras se ha coloreado la mitad.

a.

b.

c.

d.

Copia las figuras y escribe la fracción que representa la parte coloreada.

Copia las figuras y colorea en cada una la fracción que se indica.

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{2}{4}$

$\frac{3}{5}$



## EJERCICIOS PARA EL CUADERNO:

### 1 Escribe cómo se leen.

- 13.480
- 72.105
- 45.029
- 80.964
- 60.643
- 93.760

### 2 Escribe cinco números.

- Comprendidos entre 5 C y 9 C.
- Comprendidos entre 3 UM y 4 UM.
- Comprendidos entre 7 DM y 8 DM.

### 3 Coloca los números y calcula.

- $23.465 + 39.620$
- $56.943 + 7.545$
- $72.021 - 28.624$
- $80.340 - 8.754$

### 4 Estima estas sumas y restas.

- $23 + 58$
- $76 - 41$
- $275 + 340$
- $735 - 482$
- $618 + 285$
- $890 - 743$

### 5 Calcula las multiplicaciones.

- $312 \times 7$
- $95 \times 23$
- $493 \times 8$
- $164 \times 318$
- $574 \times 26$
- $357 \times 245$

### 6 Calcula el número que falta.

-  : 9 = 129
-  : 4 = 807
- $1.340 : 5 =$  
- $42.456 : 3 =$  

## Problemas

- Marcos tiene dos cartulinas iguales, una roja y otra azul. Divide las dos en 8 partes iguales y utiliza 3 partes de cartulina roja y 5 partes de cartulina azul. ¿De qué color utiliza más?
- Nuria y Jorge tienen cada uno una ruleta de la misma forma y tamaño. La ruleta de Nuria está dividida en 9 partes iguales y la de Jorge en 8. Cada ruleta tiene 5 partes de rojo. ¿Qué ruleta tiene mayor zona de rojo?
- En una ciudad, tres séptimos de los productos reciclados son envases de vidrio, dos séptimos son envases de aluminio y un séptimo de plástico. ¿De qué tipo se recicla más?