

LES FRACCIONS

Per començar a entendre el concepte , que són i que representen les fraccions pots observar i practicar amb aquesta aplicació:



Indica que hem **dividit** la unitat en parts iguals i que hem agafat una d'aquestes parts o diverses.

Exemple

2

hem agafat **2** parts.



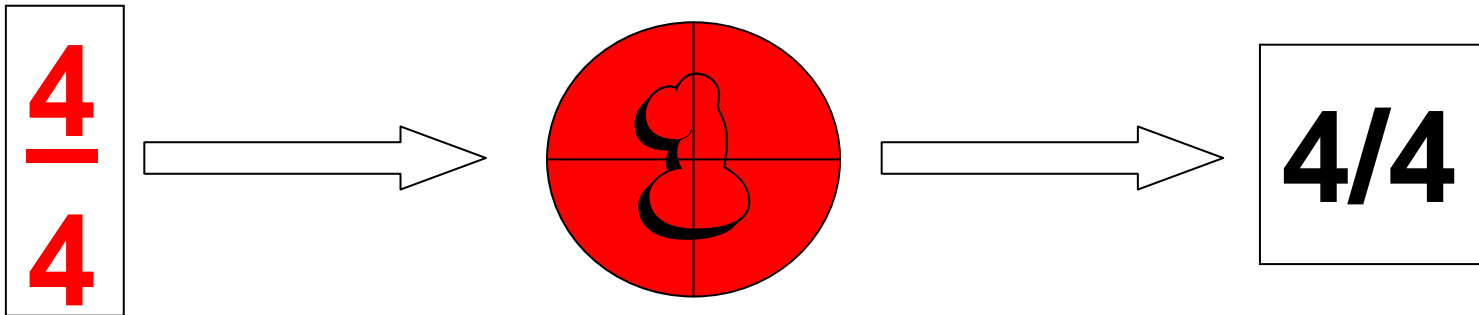
6

hem fet **6** parts iguals

Termes d'una fracció

- **Numerador:** És el número de **dalt** i indica les parts que **agafem**.
- **Denominador:** És el número de **sota** i indica les parts iguals en que **dividim**.

Representacions



Lectura de fraccions

$\frac{1}{2}$	La meitat o un mig de la unitat.	$\frac{5}{9}$	Cinc novens.
$\frac{3}{4}$	Tres quarts.	$\frac{3}{5}$	Tres cinquens.
$\frac{2}{7}$	Dos setens.	$\frac{1}{6}$	Un sisè.

Per llegir una fracció, es llegeix primerament el numerador i després, s'expressa el denominador

Interpretació gràfica de fraccions

Relació entre fracció i número decimal



Interpretació gràfica de fraccions



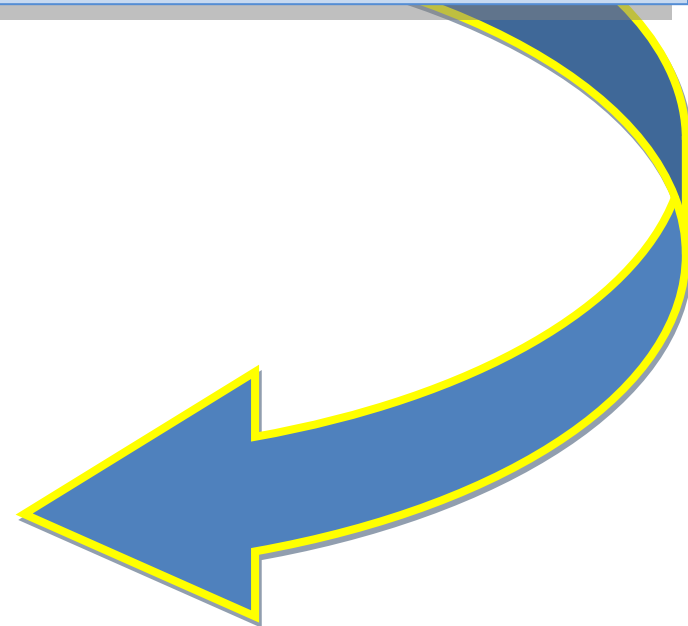
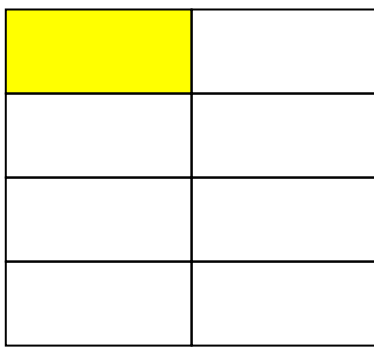
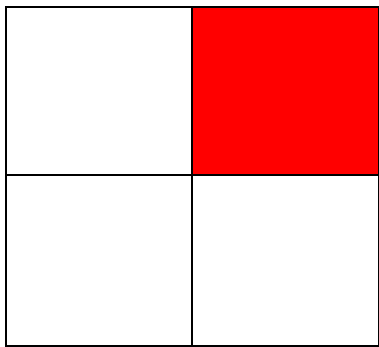
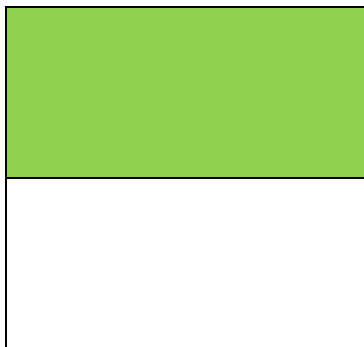
Ara posa't a prova

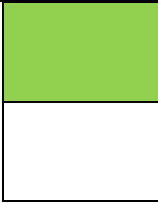
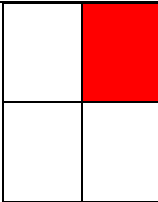
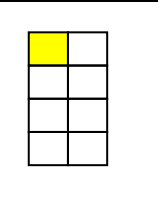
1. - Agafa un full de paper **DINA A4** i doblega'l per la meitat, **una vegada**.
2. - Agafa'n un altre i doblega'l per la meitat **dues vegades**.
3. - Agafa'n un tercer i doblega'l **tres vegades**.



Pinta **un dels rectangles** que t'han sortit en cada un dels papers.

Et quedarà, més o menys, així:



<p>La part verda representa la meitat del paper.</p>	$\frac{1}{2}$	
<p>La part vermella representa la quarta part del paper.</p>	$\frac{1}{4}$	
<p>La part groga representa la vuitena part del paper.</p>	$\frac{1}{8}$	
<p>Intenta representar una de nova.</p>		

Comparació de fraccions

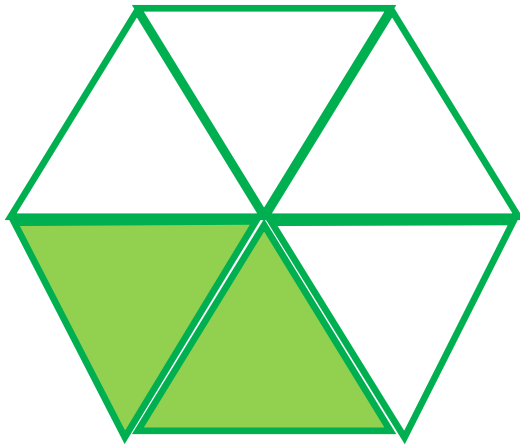
Fixa't en aquests dibuixos



$$\frac{4}{6} > \frac{2}{6}$$



Quatre sisens és **més gran** que dos sisens.



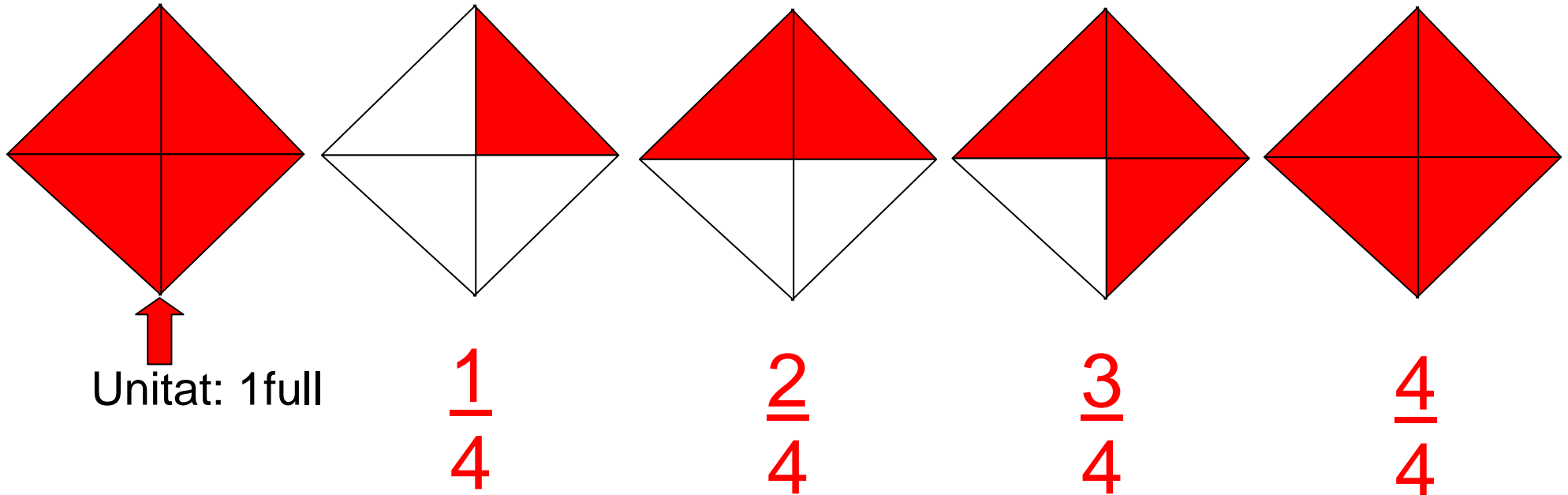
$$\frac{2}{6} < \frac{4}{6}$$



Dos sisens és **més petit** que quatre sisens.

Si dues fraccions tenen el mateix denominador, la més gran és la que té el numerador més gran

Fracció i unitat

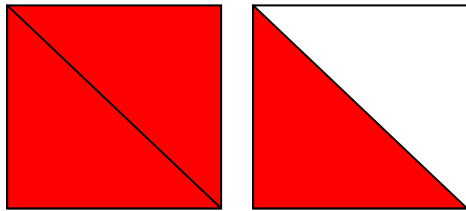


Una fracció és **més petita que la unitat** si el numerador és més petit que el denominador.

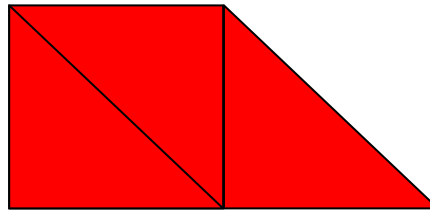
Una fracció és igual a la unitat si el numerador és igual que el denominador.

Una fracció és més gran, igual o més petita que 1:

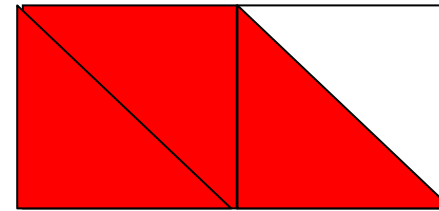
Si el numerador és més gran, igual o més petit que el denominador.



$$\frac{3}{2} > 1$$



$$\frac{3}{3} = 1$$



$$\frac{3}{4} < 1$$

Una fracció amb igual denominador.

És més gran la que té el **numerador** més gran.

$$\frac{4}{5} > \frac{2}{5}$$

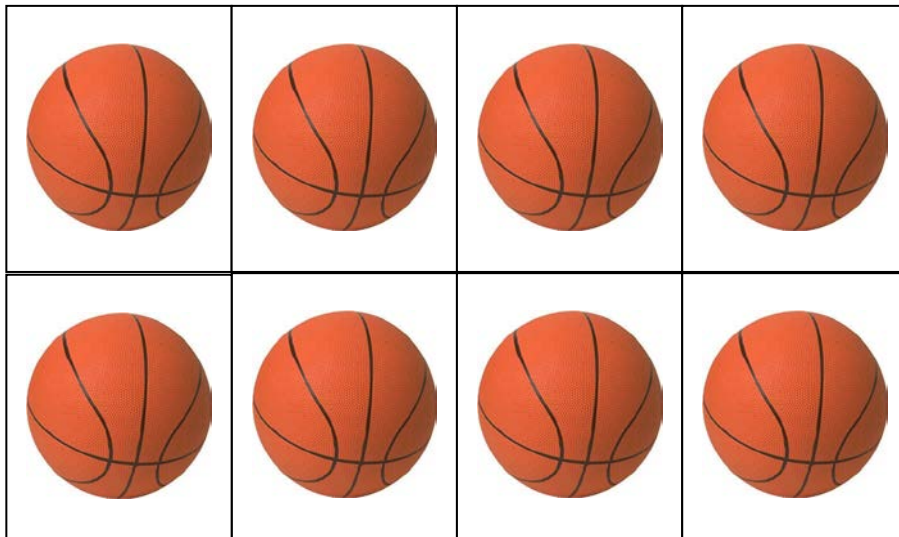
Una fracció amb igual numerador.

És més gran la que té el **denominador** més petit.

$$\frac{7}{3} > \frac{7}{5}$$

La fracció d'un nombre

La fracció d'un nombre es calcula **dividint** aquest nombre pel **denominador** de la fracció i el resultat es **multiplica** pel **numerador** de la fracció



$$\frac{2}{4} \text{ de } 8 \quad 8:4=2$$

$$2 \times 2=4$$

$$\frac{3}{4} \text{ de } 8 \quad 8:4=2$$

$$3 \times 2=6$$

La fracció com a quocient

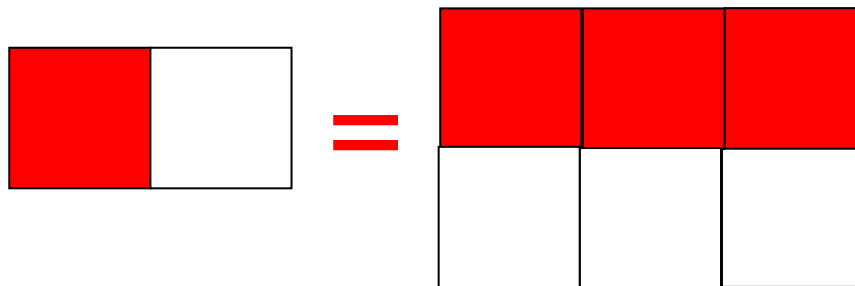
Una fracció es pot considerar com el quocient de **dividir** el **numerador** entre el **denominador**.

$$\frac{8}{4} = 8:4 = 2$$

Fraccions equivalents.

Dues fraccions són equivalents quan **representen la mateixa part** de la unitat o quan al fer el producte creuat dóna el **mateix nombre**.

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$



$$2 \times 3 = 1 \times 6$$

Obtenció de fraccions equivalents.

Per ampliació.

Si **multipliques** per un mateix nombre el numerador i el denominador.

$$\frac{8}{4} = \frac{8 \times 3}{4 \times 3} = \frac{24}{12}$$

Per simplificació.

Si **divideixes** per un mateix nombre el numerador i el denominador.

$$\frac{8}{4} = \frac{8:2}{4:2} = \frac{4}{2}$$

ACTIVITATS DE FRACCIONS

NUMERADOR: $\frac{9}{3}$ $\frac{1}{5}$

FRACCIÓ: $\frac{9}{14}$ $\frac{7}{9}$ $\frac{1}{2}$

SE LEE...: siete noventaos, tres quintos, cinco sextos, nueve catorceavos

DENOMINADOR: $\frac{2}{5}$ $\frac{14}{6}$

REPRESENTACIÓ:

FRACCIÓ: $\frac{5}{5}$ $\frac{1}{5}$

NUMERADOR: 7

DENOMINADOR: 3

un medio

REPROBAR SOLUCIONAR

Observa los gráficos y completa las casillas vacías.

Calcula la mitad de 20

$\frac{1}{2}$ de 20 = : =

Calcula la cuarta parte de 20

$\frac{1}{4}$ de 20 = : =

REPROBAR SOLUCIONAR

Escribe la fracción de tarta representada y arrastra sobre el círculo, el signo correspondiente.

REPROBAR

FRACCIONS EQUIVALENTS

Una fracció és una part d'alguna cosa que primer l'hem dividida en part iguals.

Diferents cossos dividits en parts iguals. Aquesta part ens mostra el denominador de la fracció. Fixa't bé.

Quadrat dividit en dues parts iguals $\frac{?}{?}$

Rectangle dividit en 6 parts iguals $\frac{?}{6}$

Cercle dividit en 4 parts iguals $\frac{?}{4}$

Triangle dividit en 4 parts iguals $\frac{?}{4}$

Anem a pintar parts a cada figura per completar el numerador

REPROBAR

FRACCIONES. EJERCICIOS.

"Has pagado tres cuartos de hora lacte?" Escribe tu número

"He comido un tercio del triángulo?"

"¿Le quedaba la mitad del dinero que tenía?"

Estoy segura que alguna vez has visto o utilizado algunas de las fracciones anteriores.

LOS NÚMEROS FRACCIONARIOS HAN UN ORIGEN REMEDIANDO A UNO DE LOS PRIMEROS USOS EN LA HISTORIA DEL HOMBRE Y DEPORTE: HEMOS COMIDO VARIAS DE ESAS PARTES.

A continuación te proponemos 10 ejercicios sobre FRACCIONES para que avances este concepto.

Te aconsejamos que los hagas todos.

REPROBAR CARGAR EJERCICIO

Aprenem fraccions

Comença

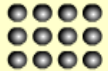
Tens: encerts de tirades

Resposta

REPROBAR

FRACCIÓN DE UN NÚMERO


Primero vamos a hacer el cálculo con apoyo gráfico.



Vamos a calcular $\frac{2}{3}$ de 12 =

Recuerda: $\frac{2}{3}$ numerador partes que se toman
denominador partes en las que se divide

Dibujamos tres recipientes y repartimos las bolas
píntele para que vea el reparto



Respuesta: 8 bolas.
SIGUIENTE

OPERACIONES CON FRACCIONES

FRACCIÓN DE UNA CANTIDAD




CALCULA



SOLUCIONA PROBLEMAS



RAPIDO

← VOLTAR

Parts d'un nombre

En parts de bon fetes de brades

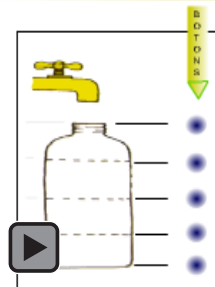
Som-hi!



▶

Ara clica el botó blau correcte segons la part de l'ampolla que et demanin que omplis.

inicia



▶

ENCERTS: ERRADES:

ESTUDIEM LES PARTS

Comencem

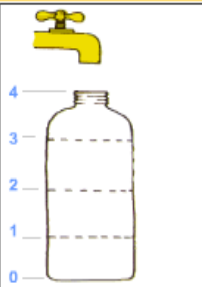
TENIM UNA AMPOLLA DIVIDIDA EN QUATRE PARTS IGUALS. A CADA PARTE HI CAP LA MATEIXA QUANTITAT D'AIGUA. APREN A OMLPLIR-LA.

Complim una quarta part.

Complim dos quarts parts.

Complim tres quarts parts.

Complim quatre quarts parts.



▶

DIVIDIM UNA AMPOLLA EN PARTS IGUALS

Tenim una ampolla i un regle.

Primer marquem la part més alta i la part més baixa.

regle



▶

Per finalitzar podeu projectar aquest vídeo de les fraccions en la classe i jugar en grups petits.

LAS FRACCIONES

NIVEL INICIAL

GenMagic.org



RECURSOS

<http://palmera.pntic.mec.es/~jcuadr2/fraccion/index.html>

<http://diariaula.blogspot.com/2009/11/operacions-amb-fraccions.html>