



# **NOMBRES DECIMALS**

TEMA 2

COM SÓN?

5,678

U

d

c

m

# QUINS TIPUS HI HA?

2,3 → EXACTES

2,2525252525... → Periòdics purs

51,245245... → Periòdics mixtos

5,010010001 → Periòdics mixtos

# APROXIMACIONES

Com podem aproximar el nombre decimal que hem vist abans?

5,678

5,6

Truncament

Arrodoniment

5,7

# ERRORS

Quan arrodonim o trunquem estem generant un ERROR

## ERROR ABSOLUT

$$E_a = |-1,3 - (-1)| = 0,3$$

valor original  $\nearrow$   $\nearrow$  aproximació  $\nearrow$  error absolut

# ERRORS

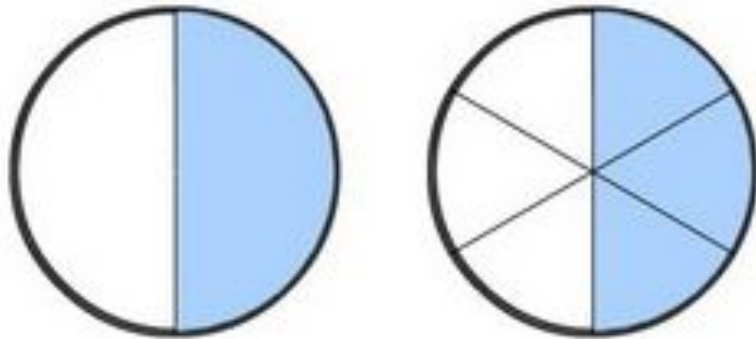
Quan arrodonim o trunquem estem generant un ERROR

## ERROR RELATIU

$$E_r = \frac{E_a}{\text{valor original}}$$

# FRACCIONS

D'on provenen?



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

$$\frac{7}{4}$$

← Numerador

← Denominador

# FRACCIONS

Valor  
númeric



$$\frac{3}{2} = 1,5$$

Operador



$$\frac{2}{3} \text{ De } 5 \longrightarrow (2 \cdot 5) : 3$$

Pròpies



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

Impròpies

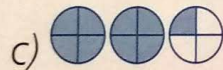


$$\frac{5}{2}$$

# És hora de practicar!

## EXERCICIS

16. ●○○ Indica la fracció que representen els següents gràfics, i assenyalas si es tracta de fraccions pròpies o impròpies:



17. ●○○ C12 Calcula el valor numèric de les següents fraccions i classifica els decimals que obtens. Es troben tots els tipus de decimals? Comprova-ho amb la calculadora.

a)  $\frac{92}{7}$

b)  $\frac{19}{5}$

c)  $\frac{5}{14}$

d)  $\frac{161}{23}$

18. ●○○ Calcula.

a)  $\frac{5}{6}$  de 138

c)  $-\frac{3}{4}$  de  $\frac{7}{5}$  de 260

b)  $-\frac{21}{13}$  de 156

19. ●○○ Passa de fracció a nombre mixt o viceversa segons cada cas.

a)  $\frac{16}{3}$

b)  $-\frac{25}{4}$

c)  $3\frac{2}{3}$

d)  $-5\frac{1}{2}$

20. ●●○ Representa les següents fraccions o nombre mixtos aplicant el t... Tales:

a)  $\frac{24}{5}$

b)  $-2\frac{1}{4}$

d)  $-\frac{13}{4}$

e)  $-\frac{8}{3}$

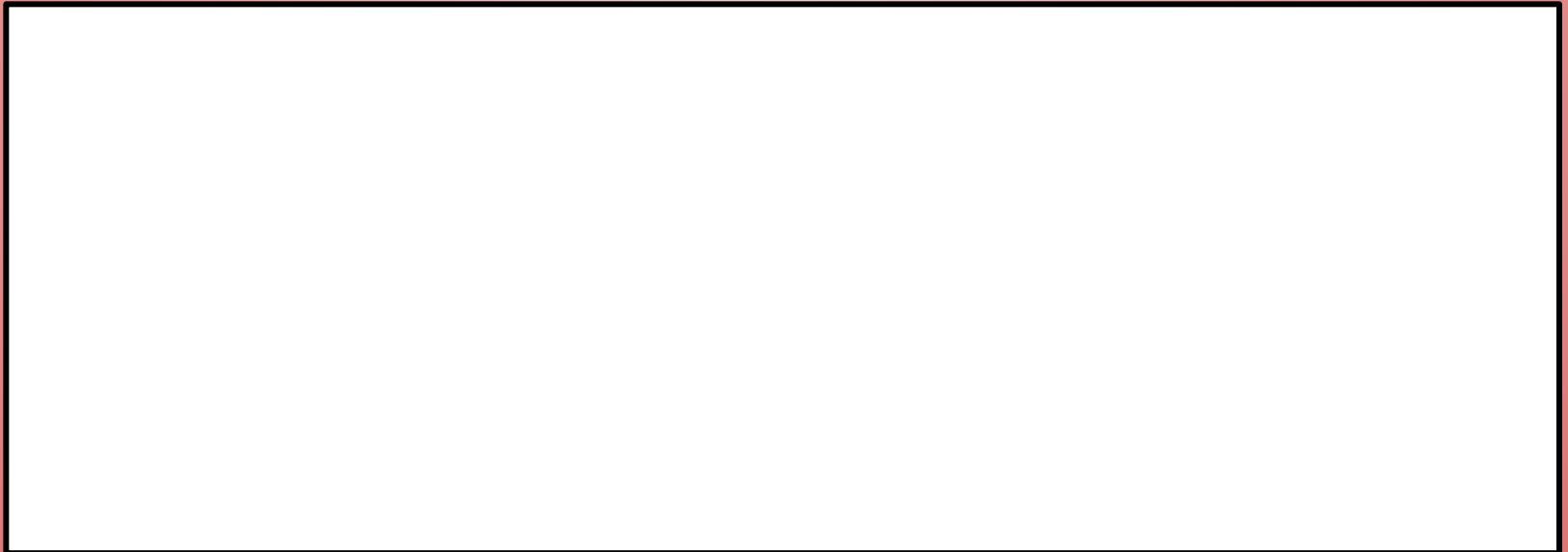
# La fracció irreductible

**1**

BUSQUEM EL MÀXIM COMÚ DIVISOR DEL  
NUMERADOR I EL DENOMINADOR

**2**

DIVIDIM EL NUMERADOR I EL DENOMINADOR  
PEL MCD QUE HEM TROBAT



# La fracció generatriu

D'un **DECIMAL EXACTE**

NUMERADOR



NOMBRE DECIMAL  
SENSE LA COMA

DENOMINADOR



UNITAT SEGUIDA DE  
ZEROS COM XIFRES  
DECIMALS

$$3,45 \longrightarrow \frac{345}{100} = \frac{69}{20}$$

# La fracció generatriu

D'un **PERIÒDIC PUR**

NUMERADOR



NOMBRE DECIMAL  
SENSE LA COMA  
MENYS LA PART  
ENTERA

DENOMINADOR



TANTS 9 COM  
XIFRES TINGUI EL  
PERÍODE

$$12,\hat{9} = \frac{129 - 12}{9} = \frac{117}{9} = 13$$

# La fracció generatriu

D'un **PERIÒDIC MIXT**

NUMERADOR



NOMBRE DECIMAL  
SENSE LA COMA  
MENYS LA PART  
ENTERA I  
L'AVANTPERÍODE

DENOMINADOR



TANTS 9 COM  
XIFRES TINGUI EL  
PERÍODE I 0 TINGUI  
L'AVANTPERÍODE

$$5,1\widehat{5} = \frac{515 - 51}{90} = \frac{464}{90} = \frac{232}{45}$$