

# UNIDAD 3 : NÚMEROS FRACCIONARIOS 5-12-23

Las fracciones son números: los números fraccionarios.

- ¿Qué operación es una fracción? Es una división de números enteros.

Forma de escribir una fracción y elementos:

$\frac{3}{4}$  ← Numerador → (nº de partes que se toman)

4 ← Denominador → (partes en las que dividimos la unidad)



- ¿Cómo se leen?

$\frac{1}{2}$  → se lee un medio.  $\frac{5}{3}$  → se lee cinco tercios.

$\frac{-2}{4}$  → se lee menos dos cuartos.  $\frac{3}{5}$  → se lee tres quintos.

$\frac{7}{10}$  → se lee siete décimos.  $\frac{7}{12}$  → se lee siete doceavos.

$\frac{13}{25}$  → se lee trece veinticincoavos.

① a) La mitad de los estudiantes realizan alguna actividad-extracurricular →  $\frac{1}{2}$ .

b) Un grupo de cinco amigos quedó para comer, la comida costó 45€ y la pagaron entre todas →  $\frac{45}{5}$ .

c) En un polideportivo, un quinto de los 120 socios juega al pádel →  $\frac{1}{5}$  de 120 =

d) De una producción de 5000 vehículos, las tres cuartas partes se exportan al extranjero →  $\frac{3}{4}$  de 5000 =

e) Hemos recogido 48 caramelos en la cabalgata, que repartiremos entre 6 personas →  $\frac{48}{6}$ .

② a) "Paso 25 horas trabajando" →  $\frac{25}{24}$  No puede ser pues el día solo tiene 24 horas.

b) "Te pasar todo el día durmiendo" →  $\frac{24}{24}$  No puedes pasar todo el día durmiendo.

③ a) "Todos los vecinos del edificio votaron a favor de poner un ascensor" → 1. Hubo unanimidad en la votación.

b) "Ningún vecino del edificio votó en contra de poner paneles solares"  
↳ 1. Todos votaron a favor de poner los paneles solares.

Victor

β (19) Segovia:  $5^{\circ}\text{C}$ .  $12 - 5 = 7$  Hay una diferencia de  $7^{\circ}\text{C}$ .  
Sta. Cruz de Tenerife:  $12^{\circ}\text{C}$ . Diferencia

β (20) Nació:  $-59$   $27 - (-59) = 27 + 59 = 86$  Vivió 86 años.  
Murió: 27

β (21)  $-28 + 17 = -11^{\circ}\text{C}$  Ahora el termómetro marca  $-11^{\circ}\text{C}$ .

β (22)  $-15, -13, -11, -9, -7, -5$

1-12-23

β Enclides, matemático griego, murió en el año 265 a.e. y vivió 60 años.  
¿En qué año nació?

$-265 - 60 = -325$ . Nació en el 325 a.e. (o en el -325).

(23) 795 €

57 €/mes durante 12 meses

a)  $795 - 57 \cdot 12 = 795 - 684 = 111$  € ha pagado al contado.

b) 684 € ha dejado aplazador.

(24)  $19 - 4 + 3 - 5 + 8 - 6 + 2 =$

$= 15 + 3 - 5 + 8 - 6 + 2 =$

$= 18 - 5 + 8 - 6 + 2 =$

$= 13 + 8 - 6 + 2 =$

$= 21 - 6 + 2 =$

$= 15 + 2 =$

$= 17$

Al final quedan 17 amigos.

(26) Número: 1 Suma:  $1 + (-1) = 0$

Opuesto: -1 Resta:  $1 - (-1) = 1 + 1 = 2$

Número: -3 Suma:  $-3 + 3 = 0$

Opuesto: 3 Resta:  $-3 - 3 = -3 + (-3) = -6$

a) Suma: el resultado es 0.

b) Resta: se obtiene el doble del n°.

(27)  $\left\{ \begin{array}{l} \leftarrow \text{Avión} \\ \uparrow + 8500 \text{ m} \\ \text{Nivel del mar} \\ \downarrow - 350 \\ \text{Submarino} \end{array} \right.$

$8500 + (350) = 8850$ . Hay una diferencia de 8850 metros.

(28)  $-12 + 5 - 8 + 4 =$  El termostato marcará  $-11^{\circ}\text{C}$ .

$= -7 - 8 + 4 =$

$= -15 + 4 =$

$= -11$

SdA5: 10

Cuaderno: 10

(29) Interior:  $16^{\circ}\text{C}$  }  $16 - (-3) = 16 + 3 = 19^{\circ}\text{C}$  de diferencia.  
Exterior:  $-3^{\circ}\text{C}$

# CONTINUACIÓN


11-12-23


4) a)  $\frac{17}{35} \rightarrow$  Propia, porque  $17 < 35$ .


b)  $\frac{43}{42} \rightarrow$  Impropia, porque  $43 > 42$


c)  $\frac{6}{6} \rightarrow$  Igual a la unidad, porque  $6 = 6$


d)  $\frac{13}{18} \rightarrow$  Propia, porque  $13 < 18$ .

5) a)  $\frac{9}{6} \rightarrow$  Impropia  $\rightarrow$  

b)  $\frac{4}{7} \rightarrow$  Propia  $\rightarrow$  

c)  $\frac{15}{15} \rightarrow$  Igual a la unidad  $\rightarrow$  

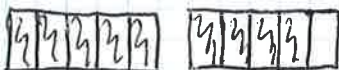
d)  $\frac{8}{3} \rightarrow$  Impropia  $\rightarrow$  

e)  $\frac{2}{11} \rightarrow$  Propia  $\rightarrow$  

f)  $\frac{4}{4} \rightarrow$  Igual a la unidad  $\rightarrow$  

6) a)  $\frac{7}{2} = 3 + \frac{1}{2}$ .    b)  $\frac{17}{3} = 5 + \frac{2}{3}$ .    c)  $\frac{15}{4} = 3 + \frac{3}{4}$ .

d)  $\frac{43}{5} = 8 + \frac{3}{5}$ .    e)  $\frac{68}{13} = 5 + \frac{3}{13}$ .    f)  $\frac{134}{11} = 12 + \frac{2}{11}$ .

7)  $1 + \frac{4}{5} = \frac{9}{5} =$  

## FRACCIONES EQUIVALENTES

¿Cuándo dos fracciones son equivalentes? Cuando representan lo mismo.

¿ $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$ ?  $\rightarrow$    $\rightarrow$  Sí, son equivalentes.

¿Cómo compruebo si dos fracciones son equivalentes?

(Productos cruzados) ¿ $\frac{2}{3} = \frac{4}{3}$ ?  $\rightarrow 2 \cdot 3 = 3 \cdot 4$ ?  $\rightarrow$  No, entonces no son equivalentes.

Dada la fracción, ¿cómo obtengo fracciones equivalentes?

Ampliación  $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{15}{20} = \frac{60}{80}$

*(Arrows show multiplication by 2, 4, and 5)*

$\frac{24}{18} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$

Fracción irreducible

Simplificación

# ACTIVIDADES

12-12-23

8 a)  $\frac{4}{7}$  y  $\frac{8}{21}$   $\left. \begin{array}{l} 4 \cdot 21 = 84 \\ 7 \cdot 8 = 56 \end{array} \right\}$  No son equivalentes.  $\beta$

b)  $\frac{2}{17}$  y  $\frac{6}{51}$   $\left. \begin{array}{l} 2 \cdot 51 = 102 \\ 17 \cdot 6 = 102 \end{array} \right\}$  sí son equivalentes.  $\beta$

c)  $\frac{5}{7}$  y  $\frac{65}{91}$   $\left. \begin{array}{l} 5 \cdot 91 = 455 \\ 7 \cdot 65 = 455 \end{array} \right\}$  sí son equivalentes.  $\beta$

9 a)  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{4}{8}$     b)  $\frac{2}{5}$  y  $\frac{6}{15}$     c)  $\frac{3}{7}$  y  $\frac{9}{21}$     d)  $\frac{1}{5} = \frac{243}{405}$

10  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{6}{12} = \frac{8}{16}$

Divisores de 24 {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24}

## REDUCCIÓN DE FRACCIONES A COMÚN DENOMINADOR

$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$

$\frac{5}{12} = \frac{5}{12}$

$\frac{3}{4} = \frac{36}{48}$

$\frac{5}{12} = \frac{20}{48}$

1ª forma: m.c.m.(4, 12) =  $2^2 \cdot 3 = 12$

$$\begin{array}{r|l} 4 & 2 \\ \hline 2 & 2 \\ \hline 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ \hline 6 & 2 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline 1 & \end{array}$$

$4 = 2^2$      $12 = 2^2 \cdot 3$

2ª forma: multiplicando los denominadores.

$4 \cdot 12 = 48$

13 d)  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{1}{18}$   $\rightarrow$  m.c.m.(4, 18) =  $\begin{array}{r|l} 4 & 2 \\ \hline 2 & 2 \\ \hline 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 18 & 2 \\ \hline 9 & 3 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline 1 & \end{array}$   $\rightarrow \frac{9}{36}$  y  $\frac{2}{36}$

$2^2 \cdot 3^2 = 36$      $4 = 2^2$      $18 = 2 \cdot 3^2$

e)  $\frac{7}{12}$  y  $\frac{11}{30}$   $\rightarrow$  m.c.m.(12, 30) =  $\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ \hline 6 & 2 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 30 & 2 \\ \hline 15 & 3 \\ \hline 5 & 5 \\ \hline 1 & \end{array}$   $\rightarrow \frac{35}{60}$  y  $\frac{22}{60}$

$2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$      $12 = 2^2 \cdot 3$      $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$

f)  $\frac{5}{18}$  y  $\frac{9}{48}$   $\rightarrow$  m.c.m.(18, 48) =  $\begin{array}{r|l} 18 & 2 \\ \hline 9 & 3 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 48 & 2 \\ \hline 24 & 2 \\ \hline 12 & 2 \\ \hline 6 & 2 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline 1 & \end{array}$   $\rightarrow \frac{40}{144}$  y  $\frac{27}{144}$

$2^4 \cdot 3^2 = 144$      $18 = 2 \cdot 3^2$

g)  $\frac{3}{12}$  y  $\frac{5}{14}$   $\rightarrow$  m.c.m.(12, 14) =  $\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ \hline 6 & 2 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 14 & 2 \\ \hline 7 & 7 \\ \hline 1 & \end{array}$   $\rightarrow \frac{21}{84}$  y  $\frac{30}{84}$

$2^2 \cdot 3 \cdot 7 = 84$      $12 = 2^2 \cdot 3$      $14 = 2 \cdot 7$

(Estaba antes)

# FRACCIONES PROPIAS E IMPROPIAS

$\frac{3}{4}$  ← Propia → porque el numerador < denominador

$\frac{4}{3}$  ← Impropia → porque el numerador > denominador

$\frac{3}{3}$  ← Iguales a la mitad → porque el numerador = denominador

<, >, =

## COMPARACIÓN DE FRACCIONES

13-12-23

1) Se reducen a común denominador.

2) Se comparan los numeradores.

Ejemplo:  $\left. \begin{array}{l} \frac{3}{8} = \frac{15}{40} \\ \frac{4}{5} = \frac{32}{40} \end{array} \right\} \frac{3}{8} < \frac{4}{5}$

m.c.m.(8,5) =  $2^3 \cdot 5 = 40$

$8 = 2^3$

$5 = 5$

↑ Todos con el exponente más grande.

30 a)  $\left. \begin{array}{l} \frac{3}{7} = \frac{27}{63} \\ \frac{4}{9} = \frac{28}{63} \end{array} \right\} \frac{3}{7} < \frac{4}{9}$

m.c.m.(7,9) =  $7 \cdot 3^2 = 63$

$\begin{array}{r} 7|7 \\ 1| \\ \hline 7=7 \end{array}$

$\begin{array}{r} 9|3 \\ 3|3 \\ 1| \\ \hline 9=3^2 \end{array}$

b)  $\left. \begin{array}{l} \frac{6}{8} = \frac{30}{40} \\ \frac{4}{5} = \frac{32}{40} \end{array} \right\} \frac{6}{8} < \frac{4}{5}$

m.c.m.(8,5) =  $2^3 \cdot 5 = 40$

$\begin{array}{r} 8|2 \\ 4|2 \\ 2|2 \\ 1| \\ \hline 8=2^3 \end{array}$

$\begin{array}{r} 5|5 \\ 1| \\ \hline 5=5 \end{array}$

c)  $\left. \begin{array}{l} \frac{7}{5} = \frac{21}{15} \\ \frac{4}{3} = \frac{20}{15} \end{array} \right\} \frac{7}{5} > \frac{4}{3}$

m.c.m.(5,3) =  $5 \cdot 3 = 15$

$5=5$

$3=3$

34 a)  $\left. \begin{array}{l} \frac{7}{6} = \frac{7}{6} \\ \frac{2}{3} = \frac{4}{6} \end{array} \right\} 2 > \frac{7}{6} > \frac{2}{3} > \frac{1}{2}$

m.c.m.(6,3,1,2) = 6

$6 = 2 \cdot 3$

$3 = 3$

$1 = 1$

$2 = 2$

2 =  $\frac{2}{1} = \frac{12}{6}$

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

$\frac{9}{9} = \frac{54}{60}$

$\frac{10}{10} = \frac{60}{60}$

b)  $\left. \begin{array}{l} \frac{15}{4} = \frac{225}{60} \\ \frac{11}{6} = \frac{110}{60} \\ \frac{9}{5} = \frac{108}{60} \end{array} \right\} \frac{15}{4} > \frac{11}{6} > \frac{9}{5} > \frac{9}{10}$

m.c.m.(10,4,6,5) =  $2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$

$\begin{array}{r} 10|2 \\ 5|5 \\ 1| \\ \hline 10=2 \cdot 5 \end{array}$

$\begin{array}{r} 4|2 \\ 2|2 \\ 1| \\ \hline 4=2^2 \end{array}$

$\begin{array}{r} 6|2 \\ 3|3 \\ 1| \\ \hline 6=2 \cdot 3 \end{array}$

$\begin{array}{r} 5|5 \\ 1| \\ \hline 5=5 \end{array}$

## SUMA Y RESTA DE FRACCIONES: (Tienen que tener el mismo denominador)

$$\frac{9}{10} + \frac{15}{4} \Rightarrow \left. \begin{array}{l} \frac{9}{10} = \frac{18}{20} \\ \frac{15}{4} = \frac{75}{20} \end{array} \right\} \frac{18}{20} + \frac{75}{20} = \frac{93}{20}$$

$$\frac{9}{10} - \frac{15}{4} \Rightarrow \left. \begin{array}{l} \frac{9}{10} = \frac{18}{20} \\ \frac{15}{4} = \frac{75}{20} \end{array} \right\} \frac{18}{20} - \frac{75}{20} = \left( \frac{18}{20} + (-\frac{75}{20}) \right) = -\frac{57}{20}$$

### IMPORTANTE



Si la fracción es negativa, solo se le pone 1 signo.

Ej:  $-\frac{57}{20} = \frac{-57}{20} = \frac{57}{-20}$

40)  $\frac{5}{4} + \frac{7}{2} + \frac{3}{4} = \frac{5}{4} + \frac{14}{4} + \frac{3}{4} = \frac{5+14+3}{4} = \frac{22}{4} = \frac{11}{2}$      $\frac{7}{2} = \frac{14}{4}$

b)  $\frac{1}{4} + \frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2+5-3}{8} = \frac{4}{8} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$      $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

18-12-23

### (3) Producto de fracciones (No tienen que hacer el mismo denominador)

$$\frac{4}{3} \cdot \frac{3}{5} = \frac{4 \cdot 3}{3 \cdot 5} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$$

Se hace multiplicación normal, como siempre, en línea.

45) a)  $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$     b)  $\frac{4}{9} \cdot \frac{3}{2} = \frac{12}{18} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

c)  $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{7} = \frac{6}{35}$     d)  $5 \cdot \frac{3}{7} = \frac{15}{7}$     e)  $\frac{4}{9} \cdot 3 = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$

8)  $7 \cdot \frac{2}{8} = \frac{14}{8} = \frac{7}{4}$

46) a)  $\left(\frac{2}{7}\right)^3 = \frac{2 \cdot 2 \cdot 2}{7 \cdot 7 \cdot 7} = \frac{8}{343}$     b)  $\left(\frac{1}{5}\right)^2 = \frac{1 \cdot 1}{5 \cdot 5} = \frac{1}{25}$

c)  $\left(\frac{2}{3}\right)^4 = \frac{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2}{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3} = \frac{16}{81}$     d)  $\left(\frac{3}{4}\right)^5 = \frac{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3}{4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4} = \frac{243}{1024}$

47) a)  $\frac{3}{8} \cdot \frac{6}{7} = \frac{9}{28} = \frac{18}{56}$     b)  $\frac{3}{12} \cdot \frac{5}{7} = \frac{5}{28} = \frac{15}{84}$

c)  $\frac{5}{6} \cdot \frac{4}{3} = \frac{10}{3} = \frac{20}{6}$     d)  $\frac{5}{6} \cdot \frac{3}{4} = \frac{5}{8} = \frac{15}{24}$

e)  $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{6} = \frac{1}{5} = \frac{6}{30}$     f)  $\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6} = \frac{5}{8} = \frac{15}{24}$

19-12-23

#### 4) División de fracciones

Inversa de una fracción →

$$\frac{3}{4} \xrightarrow{\text{Fracción}} \frac{4}{3} \xrightarrow{\text{Inversa}}$$

$$\frac{1}{2} \downarrow \quad \left( \frac{2}{1} = 2 \right)$$

#### División de fracciones

Para dividir fracciones, hay que multiplicar con la inversa de la otra.

$$\frac{3}{4} : \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{2} = \frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 2} = \frac{15}{8}$$

Inversa de:

48) Fracción →  $\frac{2}{7}, \frac{8}{3}, \frac{1}{6}$   
 Inversa →  $\frac{7}{2}, \frac{3}{8}, \frac{6}{1}$

49) a)  $\frac{3}{5} : \frac{7}{2} = \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{7} = \frac{6}{35}$     b)  $\frac{10}{9} : \frac{1}{3} = \frac{10}{9} \cdot \frac{3}{1} = \frac{30}{9}$

c)  $\frac{2}{7} : \frac{6}{7} = \frac{2}{7} \cdot \frac{7}{6} = \frac{14}{42}$     d)  $5 : \frac{2}{3} = \frac{5}{1} \cdot \frac{3}{2} = \frac{15}{2}$

e)  $2 : \frac{4}{5} = \frac{2}{1} \cdot \frac{5}{4} = \frac{10}{4}$     f)  $7 : \frac{1}{2} = \frac{7}{1} \cdot \frac{2}{1} = \frac{14}{1}$

50) 1)  $\frac{2}{1} : \frac{5}{2} = \frac{4}{5}$     2)  $\frac{2}{5} : \frac{1}{2} = \frac{4}{5}$

51) a)  $\frac{3}{4} : \frac{7}{8} = \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{7} = \frac{21}{56}$     b)  $\frac{5}{6} : \frac{3}{2} = \frac{5}{6} \cdot \frac{2}{3} = \frac{10}{18}$

c)  $\frac{2}{1} : \frac{9}{5} = \frac{10}{9}$     d)  $\frac{5}{3} : \frac{5}{1} = \frac{1}{3} = \frac{5}{15}$

52) a)  $\frac{1}{6} + \frac{4}{5} = \frac{3}{2}$     m.c.m. (6, 15) = 2 · 3 · 5 = 30

$6 = 2 \cdot 3$   
 $15 = 3 \cdot 5$

$$\frac{1}{6} + \frac{4}{5} = \frac{5}{30} + \frac{16}{30} = \frac{21}{30} = \frac{7}{10}$$

b)  $\frac{13}{20} \cdot \frac{9}{8} = \frac{23}{40}$     m.c.m. (160, 40) = 2<sup>5</sup> · 5 = 160

$$\frac{117}{160} - \frac{23}{40} = \frac{117}{160} - \frac{102}{160} = \frac{15}{160} = \frac{3}{32}$$

$160 \begin{array}{l} 2 \\ 80 \\ 40 \\ 20 \\ 10 \\ 5 \\ 1 \end{array}$      $40 \begin{array}{l} 2 \\ 20 \\ 10 \\ 5 \\ 1 \end{array}$      $160 = 2^5 \cdot 5$      $40 = 2^3 \cdot 5$

c)  $\frac{5}{2} - \frac{2}{3} \cdot \frac{7}{6} = \frac{5}{2} - \frac{12}{21} = \frac{105}{42} - \frac{24}{42} = \frac{81}{42} = \frac{27}{14}$     m.c.m. (2, 21) = 2 · 3 · 7 = 42

$2 = 2$   
 $21 = 3 \cdot 7$

d)  $\frac{4}{1} \cdot \frac{9}{10} - \frac{6}{15} = \frac{36}{10} - \frac{6}{15} = \frac{108}{30} - \frac{12}{30} = \frac{96}{30} = \frac{32}{10} = \frac{16}{5}$

m.c.m.(10, 15) = 2 · 3 · 5 = 30  
 10 = 2 · 5  
 15 = 3 · 5

8-1-24

53) a)  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{3}{5} = \frac{6}{10} - \frac{2}{6} - \frac{3}{30}$

m.c.m.(2, 3) = 2 · 3 = 6

$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{3}{30} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} - \frac{3}{30}$

m.c.m.(6, 30) = 2 · 3 · 5 = 30

6 | 2 30 | 2  
 3 | 3 15 | 3  
 1 | 1 5 | 5

6 = 2 · 3  
 30 = 2 · 3 · 5

$\frac{1}{6} - \frac{2}{6} - \frac{3}{30}$   
 $\downarrow \quad \downarrow$   
 $\frac{5}{30} - \frac{2}{30} = \frac{3}{30} = \frac{1}{10}$

b)  $\frac{5}{2} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{7} - \frac{1}{1}$

m.c.m.(42, 1) = 42

$\frac{25}{6} \cdot \frac{2}{7} - \frac{1}{1}$

$\frac{50}{42} - \frac{1}{1} = \frac{50}{42} - \frac{42}{42} = \frac{8}{42} = \frac{4}{21}$

c)  $\frac{1}{3} - \frac{5}{2} + 5 \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^2 \cdot \frac{1}{5} = \frac{1}{3} - \frac{5}{2} + \frac{5 \cdot 9}{1 \cdot 25} = \frac{1}{3} - \frac{5}{2} + \frac{45}{25} = \frac{1}{3} - \frac{5}{2} + \frac{9}{5}$

m.c.m.(3, 2) = 6

m.c.m.(6, 25) = 2 · 3 · 5<sup>2</sup> = 150

6 = 2 · 3  
 25 = 5<sup>2</sup>

$\frac{1}{3} - \frac{5}{2} + \frac{45}{25} = \frac{1}{3} - \frac{5}{2} + \frac{9}{5}$

$\frac{1}{3} - \frac{5}{2} + \frac{225}{25} = \frac{2}{6} - \frac{15}{6} + \frac{225}{25}$

$\frac{-13}{6} + \frac{225}{25} =$

$= \frac{-325}{150} + \frac{1350}{150} = \frac{1025}{150} = \frac{355}{30} = \frac{71}{6}$

d)  $3 + \frac{1}{5} - \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{3} = \frac{17}{12}$

m.c.m.(4, 5) = 5

m.c.m.(5, 20) = 20

m.c.m.(20, 12) = 2<sup>2</sup> · 3 · 5 = 60

$\frac{3}{1} + \frac{1}{5} - \frac{9}{20} - \frac{17}{12} = \frac{15}{5} + \frac{1}{5} - \frac{9}{20} - \frac{17}{12}$

20 = 2<sup>2</sup> · 5  
 12 = 2<sup>2</sup> · 3

$\frac{16}{5} - \frac{9}{20} - \frac{17}{12} = \frac{64}{20} - \frac{9}{20} - \frac{55}{20} - \frac{17}{12}$

$\frac{165}{60} - \frac{85}{60} = \frac{80}{60} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$



54) a)  $\frac{3}{5} = 2 - \frac{3}{2} \cdot (-2) + \frac{1}{9} \cdot \frac{3}{5} - \frac{2}{3} = \frac{3}{10} - \frac{3}{2} \cdot \frac{(-2)}{1} + \frac{1}{9} \cdot \frac{3}{5} - \frac{2}{3} =$

$$= \frac{3}{10} - \frac{-6}{2} + \frac{3}{45} - \frac{2}{3} =$$

$$= \frac{3}{10} - \frac{-30}{10} + \frac{3}{45} - \frac{2}{3} =$$

m.c.m.(10,2) = 2 · 5 = 10

m.c.m.(10,45) = 2 · 3<sup>2</sup> · 5 = 90

10 = 2 · 5

45 | 3 45 = 3<sup>2</sup> · 5

90 | 2 90 = 2 · 3<sup>2</sup> · 5 = 90

90 | 2 90 = 2 · 3<sup>2</sup> · 5  
 45 | 3 3 = 3  
 15 | 3  
 5 | 5  
 1

$$= \frac{-33}{10} + \frac{3}{45} - \frac{2}{3} =$$

$$= \frac{-297}{90} + \frac{6}{90} - \frac{2}{3} =$$

$$= \frac{-291}{90} - \frac{2}{3} =$$

$$= \frac{-291}{90} - \frac{60}{90} =$$

May que simplificar (es mais fácil)

$\frac{-231}{90} - \frac{0}{30}$

b)  $2 \cdot \frac{11}{6} \cdot 3 - \frac{7}{2} - \frac{17}{6} - \frac{7}{2} \cdot \frac{7}{6}$

$\frac{22}{6} \cdot 3 - \frac{7}{2} - \frac{17}{6} - \frac{42}{14}$

$\frac{66}{6} - \frac{7}{2} - \frac{17}{6} - \frac{42}{14} = \frac{66}{6} - \frac{21}{6} - \frac{45}{6} - \frac{17}{6} - \frac{38}{6} - \frac{42}{14} = \frac{266}{42} - \frac{126}{42} =$

m.c.m.(6,2) = 6  
 m.c.m.(6,14) = 2 · 3 · 7 = 42  
 6 = 2 · 3  
 14 = 2 · 7

$\frac{140}{42} - \frac{70}{21}$

c)  $3 + \frac{11}{6} = 2 \cdot \frac{3}{5} - 2 - \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{5} =$

$= 3 + \frac{11}{12} \cdot \frac{3}{5} - 2 - \frac{3}{20} =$

$= 3 + \frac{33}{60} - 2 - \frac{3}{20} = \frac{3}{1} + \frac{33}{60} = \frac{180}{60} + \frac{33}{60} = \frac{213}{60} - \frac{2}{1} = \frac{213}{60} - \frac{120}{60} =$

$\frac{93}{60} - \frac{3}{20} = \frac{93}{60} - \frac{9}{60} = \frac{88}{60} = \frac{44}{30} = \frac{22}{15}$

m.c.m.(1,60) = 60  
 m.c.m.(60,20) = 60

56) a)  $(\frac{7}{3} - \frac{2}{8}) : (\frac{1}{1} - \frac{5}{15}) =$

m.c.m.(3,8,15) = 2<sup>3</sup> · 3 · 5 = 120  
 3 = 3  
 8 = 2<sup>3</sup>  
 15 = 3 · 5

$(\frac{280}{120} - \frac{30}{120}) : (\frac{120}{120} - \frac{40}{120}) = (\frac{140}{60} - \frac{15}{60}) : (\frac{60}{60} - \frac{20}{60}) =$

$\frac{125}{60} : \frac{40}{60}$

$\frac{7500}{2400} = \frac{75}{24} = \frac{25}{8}$

c)  $2 - \left[ \frac{1}{2} - \left( \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{2} + 1 \right) \right] - \left( \frac{4}{3} \right)^2 =$  m.c.m. (1, 2, 8, 9) =  $1 \cdot 2^3 \cdot 3^2 = 72$

$1=1$   
 $2=2$   
 $8=2^3$   
 $9=3^2$

$= 2 - \left[ \frac{1}{2} - \left( \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{2} + 1 \right) \right] - \frac{16}{9} =$

$= 2 - \left[ \frac{1}{2} - \left( \frac{24}{8} + 1 \right) \right] - \frac{16}{9} =$

$= \frac{144}{72} - \left[ \frac{36}{72} - \left( \frac{216}{72} + \frac{72}{72} \right) \right] - \frac{128}{72} =$

$= \frac{144}{72} - \left[ \frac{36}{72} - \frac{288}{72} \right] - \frac{128}{72} =$

$= \frac{144}{72} - \frac{-252}{72} - \frac{128}{72} =$

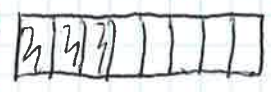
$= \frac{144 + 252}{72} - \frac{128}{72} =$

$= \frac{396}{72} - \frac{128}{72} =$

$= \frac{268}{72} = \frac{134}{36} = \boxed{\frac{67}{18}}$


10-1-24

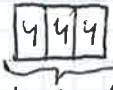
14)  $\frac{4}{6} \rightarrow$  Blancas  $\frac{4}{6}$  es la fracción de canicas blancas

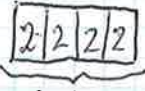
15)   $\frac{8}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$  le quedan de la tableta

16)   $\frac{5}{30} = \frac{1}{6} \rightarrow$  es la fracción de litro que cabe en un vaso

17)  $\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \rightarrow$  queda vacío

18)   $\rightarrow$  Le quedan 50 gramos de café, que es  $\frac{1}{4}$  del paquete

Very important 19)  $\frac{1}{3} = 4€$   Cuando salió de casa llevaba 12€

20)  $\frac{1}{4} = 2€$   El kilo está a 8€

21)  $\frac{1}{4} = 2$  km  $2 \cdot 4 = 8$  km El total del camino son 8 km

22)  $\frac{2}{5} = 30$  km  $\frac{1}{5} = 15$  km  $\frac{15}{5} = 75$  La longitud total de la etapa es 75 km.

23)  $20 : 5 = 4€$  cine  $20$   
 $20 : 4 = 5€$  merienda  $-9$   
 $9€$  total  $-11$  Le quedan 11€.

24)  $200 : 2 = 100$  europeos  
 $100 : 2 = 50$  africanos y 50 americanos Hay 50 americanos.

56)  $\frac{2}{5} + \frac{4 \cdot 3}{1 \cdot 10} - \frac{6}{15} = \text{m.c.m.}(5, 3, 15) = 15$

e)  $\frac{2}{5} + \frac{12}{3} - \frac{6}{15} =$   
 $= \frac{2}{5} + \frac{12}{3} - \frac{6}{15} =$   
 $= \frac{6}{15} + \frac{60}{15} - \frac{6}{15} =$   
 $= \frac{66}{15} - \frac{6}{15} =$   
 $= \frac{60}{15} = 4 \frac{1}{1}$

M  $\frac{6}{5}$

g)  $\frac{3}{1} \cdot \frac{4}{5} - \frac{10}{4} + \left(\frac{2}{1} \cdot \frac{6}{5}\right) =$   
 $= \frac{3}{1} \cdot \frac{4}{5} - \frac{10}{4} + \frac{10}{5} =$   
 $= \frac{12}{5} - \frac{10}{4} + \frac{10}{5} =$   
 $= \frac{144}{60} - \frac{150}{60} + \frac{100}{60} =$   
 $= \frac{72}{30} - \frac{75}{30} + \frac{50}{30} =$   
 $= \frac{-3}{30} + \frac{50}{30} =$   
 $= \frac{47}{30}$

m.c.m.  $(5, 4, 6) = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$

$5 = 5$   
 $4 = 2^2$   
 $6 = 2 \cdot 3$

β 25)  $20 + 10 = 10 - 5 = 5$  que le quedan Le dio 20 € su abuela.  
 CD completa

β 26)  $\frac{5}{8} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8} \quad \frac{8}{8} - \frac{6}{8} = \frac{2}{8}$  No contestan  $\frac{2}{8}$ .

β 27)  $\frac{1}{2} \ell = \frac{2}{4} \quad \left| \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4} \right.$  Queda  $\frac{1}{4}$  en la botella.

β 28)  $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \quad \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$  Ha regado  $\frac{2}{3}$ .

β 29)  $\frac{1}{3}$  de 18 =  $18 : 3 = 6 \cdot 1 = 6$   $\frac{2}{9}$  de 18 =  $18 : 9 = 2 \cdot 2 = 4$   
 $\frac{1}{3} > \frac{2}{9}$

β 30) a)  $\frac{2}{3} > \frac{1}{3}$  b)  $\frac{5}{7} < \frac{6}{7}$  c)  $\frac{2}{5} > \frac{4}{5}$  d)  $\frac{1}{2} < \frac{3}{2}$

β 31)  $\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$  de colores Hay  $\frac{1}{4}$  de colores.

β 32) 33) a) Sotas  $\rightarrow \frac{4}{40}$  Caballos  $\rightarrow \frac{4}{40}$  Reyes  $\rightarrow \frac{4}{40}$

g)  $4 \cdot 3 = 12$  El total de estas figuras se representa así:  $\frac{12}{40}$

34)  $\frac{7}{28} = \frac{1}{4}$  La fracción  $\frac{1}{4}$  representa las fichas dobles.

35)  $\frac{3}{5}$  de 30 =  $30 : 5 = 6 \cdot 3 = 18$  chicas Hay 18 chicas y 12 chicos.  
 $30 - 18 = 12$  chicos

36) a)  $\frac{90}{100} = \frac{45}{50} = \frac{18}{20}$  b) 90% de 20 = 18. 18 g de oro puro.

37) m.c.m.  $(4, 3) = 12$   $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$   $\frac{9}{12} > \frac{8}{12}$  El 1º contiene más agua.  
 $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$   $\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$

38)  $\frac{3}{5}$  de 20 =  $20 : 5 = 4 \cdot 3 = 12$  Hay 12 papeleterías.

39)  $\frac{64}{256} = \frac{32}{128} = \frac{16}{64} = \frac{8}{32} = \frac{4}{16} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

40)  $\frac{5}{9} + \frac{1}{9} = \frac{6}{9}$   $\frac{9}{9} - \frac{6}{9} = \frac{3}{9} \rightarrow$  le dio a Pedro = 27

$\frac{27}{3}$   $\frac{1}{9}$  de 81 =  $81 : 9 = 9 \cdot 1 = 9 \rightarrow$  le dio a Ernesto = 9

$\frac{5}{9}$  de 81 =  $81 : 9 = 9 \cdot 5 = 45 \rightarrow$  le dio a Laura = 45

41)  $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$   $\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} = 500 \text{€}$   $\frac{1}{5} = 250 \text{€}$   $\frac{250}{5} = 1250 \text{€} = \frac{5}{5}$

Entre toda la clase se recogió 1250€.

42)  $\frac{2}{5} = 115$   $\frac{1}{5} = ?$   $\frac{115 \cdot 2}{10} = 23$   $\frac{1}{5} = 57 \cdot 5 = 287 \cdot 5$

Al principio tenía 287'5 cromos.

43) m.c.m.(3,4,12) = 12  $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$   $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$   $\frac{1}{12} = \frac{1}{12}$  Tiene libre  $\frac{1}{12}$  del día.

$\frac{4}{12} + \frac{3}{12} + \frac{1}{12} = \frac{8}{12}$   $\frac{12}{12} - \frac{8}{12} = \frac{4}{12}$

44) Sábado  $\rightarrow \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$  Domingo  $\rightarrow \frac{1}{5} = \frac{2}{10}$

a)  $\frac{5}{10} + \frac{2}{10} = \frac{7}{10} \rightarrow$  Se gasta  $\frac{10}{10} - \frac{7}{10} = \frac{3}{10} \rightarrow$  Le queda

b)  $\frac{3}{10}$  de 60 =  $60 : 10 = 6 \cdot 3 = 18 \rightarrow$  Le quedan 18€.

45)  $1 + \frac{5}{6} = 2$  pizzas. 1 pizza = 12€  $12 \cdot 2 = 24 \text{€}$  Tiene que pagar 24€.

46)  $\frac{2}{5} = 12$   $\frac{1}{5} = 6$   $6 \cdot 5 = 30$  alumnos En la clase hay 30 alumnos.

del fútbol

47)  $\frac{1}{3}$  patatas Quedan  $\frac{2}{3} \rightarrow \frac{10}{15} - \frac{6}{15} = \frac{4}{15}$  Su parcela mide 90 m<sup>2</sup>.

$\frac{1}{15} = 15 \text{ m}^2$   $\frac{4}{15} = 60 \text{ m}^2$

48) mcm(16,24) = 24  $\cdot 3 = 48$   $\frac{3}{16} = \frac{9}{48}$  a) David pinta más.

$\frac{48}{48} - \frac{9}{48} = \frac{39}{48}$  Ana  $\frac{9}{48}$  de 1440 =  $1440 : 48 = 30 \cdot 9 = 270 \text{€ Ana}$

$\frac{48}{48} - \frac{10}{48} = \frac{38}{48}$  David  $\frac{10}{48}$  de 1440 =  $1440 : 48 = 30 \cdot 10 = 300 \text{€ David}$

$\frac{38}{48}$  David  $\frac{10}{48}$  de 96 =  $96 : 48 = 2 \cdot 9 = 18 \text{ h Ana}$

$\frac{10}{48}$  de 96 =  $96 : 48 = 2 \cdot 10 = 20 \text{ h David}$

49) Billete 200€ 1 décimo = 20€



Un décimo

a)  $\frac{1}{10} : 5 = \frac{1}{50}$  fracción del billete para cada hermano.

$$\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{5} = \frac{1}{50}$$

b)  $\frac{1}{50}$  de 3000 =  $3000 : 50 = 60€$  para cada hermano.

50)  $\frac{1}{2}$  mayor  $\frac{1}{3}$  mediano  $\frac{1}{9}$  pequeño m.c.m.(2,3,9) =  $2 \cdot 3^2 = 18$

$$\frac{9}{18} + \frac{6}{18} + \frac{2}{18} = \frac{17}{18}$$

2=2  
3=3  
9=3<sup>2</sup>

El pequeño = 1800€  $\rightarrow \frac{2}{18}$

$\frac{1}{18} = 900€$ .  $\frac{900}{6} = 150€$  mediano  $\frac{900}{9} = 100€$  grande

a) No, no la ha repartido entera, sobra  $\frac{1}{18}$ .

b) El mayor se llevó 8.100€ y el mediano 5400€.

19-1-24

77) a)  $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} + \frac{2}{5} + \frac{3}{2}$  m.c.m.(6,20,2) =  $2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$

$$= \frac{5}{6} - \frac{6}{20} + \frac{3}{2} = \frac{50}{60} - \frac{18}{60} + \frac{90}{60} =$$

$$= \frac{50}{60} - \frac{18}{60} + \frac{90}{60} =$$

$$= \frac{32}{60} + \frac{90}{60} = \frac{122}{60} = \frac{61}{30}$$

b)  $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} + \frac{2}{5} + \frac{3}{2} =$  m.c.m.(2,6,8) =  $2^3 \cdot 3 = 24$

$$\frac{5}{6} - \frac{45}{8} + \frac{3}{2} =$$

$$\frac{20}{24} - \frac{45}{24} + \frac{36}{24} =$$

$$\frac{-25}{24} + \frac{36}{24} = \frac{11}{24}$$

c)  $\frac{1}{2} : \frac{3}{4} \cdot \frac{3}{5} + \frac{3}{2} =$  m.c.m.(15,2) = 30

$$= \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5} + \frac{3}{2} =$$

$$\frac{6}{15} + \frac{3}{2} = \frac{12}{30} + \frac{45}{30} = \frac{57}{30} = \frac{19}{10}$$

d)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} : \frac{3}{5} + \frac{3}{2}$  m.c.m.(24,2) = 24

$$\frac{3}{8} : \frac{3}{5} + \frac{3}{2}$$

$$\frac{15}{24} + \frac{3}{2} = \frac{15}{24} + \frac{36}{24} = \frac{51}{24} = \frac{17}{8}$$

e)  $6\frac{1}{4} - \frac{3}{8} - \frac{5}{4} - \frac{1}{20}$  m.c.m. (1, 40, 20) = 40

$6\frac{1}{4} - \frac{12}{40} - \frac{1}{20} - \frac{240}{40} - \frac{12}{40} - \frac{2}{40} = \frac{120}{20} - \frac{6}{20} - \frac{1}{20} = \frac{113}{20}$

f)  $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} - \frac{1}{3} - \frac{4}{9}$   
 $\frac{15}{8} - \frac{4}{27} = \frac{405}{216} - \frac{32}{216}$   
 $\frac{373}{216}$

m.c.m. (8, 27) =  $2^3 \cdot 3^3$   
 $8 = 2^3$   
 $27 \begin{array}{l} 3 \\ 9 \\ 27 \end{array} 27 = 3^3$

g)  $2\frac{1}{5} - \frac{8}{5} - \frac{16}{3} - 4\frac{1}{12}$   
 $\frac{10}{8} - \frac{16}{12} = \frac{30}{24} - \frac{32}{24}$   
 $\frac{-2}{24} = \frac{-1}{12}$

m.c.m. (8, 12) =  $2^3 \cdot 3 = 24$   
 $8 = 2^3$   
 $12 \begin{array}{l} 2 \\ 6 \\ 12 \end{array} 12 = 2^2 \cdot 3$

h)  $\frac{1}{2} - 10\frac{1}{20} - 10\frac{1}{20} = \frac{1}{2}$   
 $\frac{1}{20} - \frac{20}{20} = \frac{1}{20} - \frac{400}{20} = \frac{-399}{20}$

m.c.m. (20, 1) = 20

79) g)  $(\frac{2}{3})^2 - (\frac{1}{2})^2 = \frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 3} - \frac{1 \cdot 1}{2 \cdot 2} = \frac{4}{9} - \frac{1}{4} = \frac{16}{36} - \frac{9}{36} = \frac{7}{36}$   
 h)  $(\frac{3}{4} - \frac{5}{4} : 2)^2 = (\frac{3}{4} - \frac{5}{8})^2 = (\frac{6}{8} - \frac{5}{8})^2 = (\frac{1}{8})^2 = \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{8} = \frac{1}{64}$

Quando no hay ningún signo, se hace una multiplicación

$\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} = \frac{8}{27}$   
 $\frac{4}{3} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{4}{3} = \frac{64}{27}$

i)  $(\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3})^3 = \frac{5}{8}$   
 j)  $(\frac{1}{4} - \frac{1}{3})^3 - (\frac{1}{4} + \frac{1}{3})^3 = (\frac{3}{12} - \frac{4}{12})^3 - (\frac{3}{12} + \frac{4}{12})^3 = (\frac{2}{12})^3 - (\frac{7}{12})^3 = \frac{8}{216} - \frac{343}{216} = \frac{-335}{216}$   
 k)  $(\frac{1}{4} - \frac{1}{2})(\frac{1}{4} - \frac{1}{3})^2 - \frac{2}{3^2} = (\frac{2}{4} - \frac{1}{2})(\frac{3}{3} - \frac{1}{3})^2 - \frac{2}{3^2} = \frac{1}{2} \cdot (\frac{2}{3})^2 - \frac{2}{3^2} = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{9} - \frac{2}{9} = \frac{4}{18} - \frac{2}{9} = \frac{2}{9} - \frac{2}{9} = \frac{0}{9} = 0$

$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$   
 $\frac{-1}{2} \cdot \frac{-1}{2} = \frac{1}{4}$

l)  $(\frac{1}{2})^3 - (\frac{3}{4} - \frac{7}{2})^2 = (\frac{1}{2})^3 - (\frac{6}{2} - \frac{7}{2})^2 = (\frac{1}{2})^3 - (\frac{-1}{2})^2 = \frac{1}{8} - \frac{1}{4} = \frac{1}{8} - \frac{2}{8} = \frac{-1}{8}$

(79) a)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} \cdot \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{10}\right) =$  b)  $5 + \frac{7}{3} : \left[\frac{4}{3} + \frac{2}{3}\right] =$   
 $= \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \cdot \left(\frac{6}{10} - \frac{1}{10}\right) = 5 + \frac{7}{3} : \left(\frac{4}{3} + \frac{2}{3}\right) =$   
 $= \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \cdot \frac{5}{10} = 5 + \frac{7}{3} : \frac{10}{3} =$   
 $= \frac{3}{4} - \frac{1}{8} = 5 + \frac{21}{30} =$   
 $= \frac{6}{8} - \frac{1}{8} = \frac{50}{10} + \frac{7}{10} =$   
 $= \frac{5}{8} \qquad \frac{57}{10}$

(74)  $\frac{1}{6}$  de  $\frac{2}{3} = \frac{2}{18}$   $\frac{2}{18}$  del total = 17  
 Multiplicar Total =  $17 \cdot 18 : 2 = 153$  cm

Árboreo mide 153 cm.

(75)  $\frac{4}{7} \quad \frac{4}{7} \quad \delta?$  a)  $\frac{4}{7} + \frac{4}{14} = \frac{8}{14} + \frac{4}{14} = \frac{12}{14} \rightarrow \frac{6}{7}$  Es la fracción de la 3ª parcela.  
 14000 m<sup>2</sup>  $2 = \frac{4}{14}$  1ª y 2ª

b)  $\frac{4}{7}$  de 14000 =  $14000 : 7 = 2000 \cdot 4 = 8000$  m<sup>2</sup> la 1ª parcela

$\frac{4}{14}$  de 14000 =  $14000 : 14 = 1000 \cdot 4 = 4000$  m<sup>2</sup> la 2ª parcela.

$\frac{2}{14}$  de 14000 =  $14000 : 14 = 1000 \cdot 2 = 2000$  m<sup>2</sup> la 3ª parcela.