1º pasa cada 15 minutos
2º " " " 20 minutos

1 Dos trenes cada cuánto coinciden? → mcm(15,20) = $2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$

coinciden cada 60 minutos
es decir, cada hora

15	3	20	2
5	5	10	2
1		5	5
		1	

$15 = 3 \cdot 5$; $20 = 2^2 \cdot 5$

Como coincidieron a las 9:10 de la mañana volverán a coincidir a las 10:10

Solución: A las 10:10

2 libretas azules → 40
libretas rojas → 60

{ en cada lote el mismo nº de cada color que no sobre ni falte ninguno

El nº de lotes tiene que ser divisor de 40 y de 60

40	2	60	2
20	2	30	2
10	2	15	3
5	5	5	5
1		1	

$40 = 2^3 \cdot 5$; $60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$

a) $MCD(40,60) = 2^2 \cdot 5 = 20$ lotes en total

b) de Azules $40 \,|\, 20$ → 2 → lienzos azules en cada lote

de Rojos $60 \,|\, 20$ → 3 → lienzos rojos en cada lote

Respuesta: haremos 20 lotes de lienzos y cada lote llevará 2 lienzos azules y 3 rojos

3 48 alumnos repartidos en grupos iguales sin que sobre ninguno

a) ¿6 alumnos? → SI, porque 48 es divisible entre 2 porque es par y entre 3 porque la suma de sus cifras es 4+8 = 12 divisible entre 3 ⇒ 48 divisible entre 6

b) ¿de 8 alumnos? → SI porque 48 alumnos es divisible entre 8, porque $48 = 3 \cdot 2^4$ → divisible entre $8 = 2^3$
también 048 → sus tres últimas cifras es div entre 8

c) ¿y de 9? → NO porque $48 = 3 \cdot 2^4$ es divisible una vez por 3, pero no por 9

4 tren a Santiago → cada 1 h = 60 minutos
tren a Ferrol → cada 1 h y 30 minutos = 90 minutos

60 | 2	90 | 2
30 | 2	45 | 3
15 | 3	15 | 3
5 | 5	5 | 5
1	1

$60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$; $90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$;

$mcm(60, 90) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 180$ minutos

coincidirán cada 180 minutos = 3 horas

si coincidieron a las 12:00 pm vuelven a coincidir a las 3:00 a.m.

Solución 8:00 a.m

5 a) $6'8 + 13'45 = \boxed{20'25}$

b) $20'5 - 7'86 = \boxed{12'64}$

$$\begin{array}{r} 20'5 \\ -\ 7'86 \\ \hline 12'64 \end{array}$$

c) $3'4 \cdot 2'5 = \boxed{8'50}$

$$\begin{array}{r} 3'4 \\ \times\ 2'5 \\ \hline 17\ 0 \\ 68\ \ \\ \hline 8'5\ 0 \end{array}$$

d) $8'4 : 0'6 = 84 : 6 = \boxed{14}$

mult. por 10

$$\begin{array}{r|l} 84 & 6 \\ \hline 24 & 14 \\ 0 & \end{array}$$

6 a) $24 \cdot 0'3 = \boxed{7'2}$

b) $5'6 \cdot 0'4 = \boxed{2'24}$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 0'3 \\ \hline 7'2 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 5'6 \\ 0'4 \\ \hline 2'24 \end{array}$$

c) $7'2 : 0'8 = 72 : 8 = \boxed{9}$

mult. por 10

7

a) tres enteros y 5 décimas → $\boxed{3'5}$

b) Cuarenta y dos centésimas → 0'42

c) diecisiete enteros y ocho centésimas → $\boxed{17'08}$

d) quinientas milésimas → $\boxed{0'500}$ = 5 décimas

8

a) 5'274 → $\boxed{5'27}$

b) 9'95 → 10'00 = $\boxed{10}$

c) 14'431 → $\boxed{14'43}$