

TI AUTOANALISIS (p47)

① $17 = \{17, 34, 51, 68, \dots\}$

$\text{div}(72) = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72\}$

② a)
$$\begin{array}{r} 100 \overset{\circ}{0} \quad \underline{17} \\ 150 \quad 58 \\ \underline{14} \end{array} \rightarrow$$
 A 100 le sobran 14 para haber sido múltiplo de 17, luego si le sumamos los 3 que le faltan a 14 para llegar a 17, tenemos un múltiplo:

$$\begin{array}{r} 100 \overset{\circ}{3} \quad \underline{17} \\ 153 \quad 59 \\ \underline{00} \end{array} \Rightarrow \boxed{1003}$$

b) N° 2 cifras
Divisor de 415.

Sabemos que 5 es divisor \Rightarrow
$$\begin{array}{r} 415 \quad \underline{5} \\ 15 \quad 83 \\ \underline{0} \end{array}$$

El 83 vale como divisor de 2 cifras de 415.

③ Primos entre 20 y 40 = $\{23, 29, 31, 37\}$

④

	897	765	990	2713	6077	6324	7005
2			R			R	
3	R	R	R			R	R
5		R	R				R
10			R				

$$\textcircled{5} \quad \begin{array}{r} 150 \cancel{0} \mid 2 \cdot 5 \\ 15 \mid 3 \\ 5 \mid 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 150 = 2 \cdot 3 \cdot 5^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 225 \mid 3 \\ 75 \mid 3 \\ 25 \mid 5 \\ 5 \mid 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 225 = 3^2 \cdot 5^2 \end{array}$$

$$\textcircled{6} \quad a) \quad \text{mcd}(150, 225) = 3 \cdot 5^2 = 75$$

↑
factorizados
em eq. 5.

$$b) \quad \text{mcm}(150, 225) = 3^2 \cdot 5^2 \cdot 2 = 450.$$

$$\textcircled{7} \quad a) \quad 6 - 11 + (9 - 13) = 6 - 11 + (-4) = 6 - 11 - 4 = 6 - 15 = -9$$

$$b) \quad 2 - (5 - 8) = 2 - (-3) = 2 + 3 = 5$$

$$c) \quad (7 - 15) - (6 - 2) = -8 - 4 = -12$$

$$d) \quad 5 - [2 - (3 - 2)] = 5 - [2 - 1] = 5 - 1 = 4$$

$$\textcircled{8} \quad a) \quad \underbrace{4 \cdot 5} - \underbrace{3 \cdot (-2)} + \underbrace{5 \cdot (-8)} - \underbrace{4 \cdot (-3)} =$$

$$= 20 + 6 - 40 + 12 = 38 - 40 = -2$$

$$b) \quad (10 - \underbrace{3 \cdot 6}) - 2 \cdot [5 + 3 \cdot \underbrace{(4 - 7)}] =$$

$$= (10 - 18) - 2 \cdot [5 + 3 \cdot \underbrace{(-3)}] = -8 - 2 \cdot [5 - 9] =$$

$$= -8 - 2 \cdot (-4) = -8 + 8 = 0$$

$$c) \quad 10 - 10 \cdot [-6 + 5 \cdot \underbrace{(-4 + 7 - 3)}] = 10 - 10 \cdot [-6 + 5 \cdot 0] =$$

$$= 10 - 10 \cdot [-6 + 0] = 10 - 10 \cdot [-6] = 10 + 60 = 70$$

9) NO DE ESTE TEMA.

10)

Camiseta

Al mismo precio.

1^{er} día vende: 221 €

2^o " vende: 272 €

Precio 1 camiseta?

Buscamos divisores comunes de 221 y 272.

Para ello, descomponemos en factores primos:

$$\begin{array}{r|l} 221 & 13 \\ 17 & 17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 272 & 2 \\ 136 & 2 \\ 68 & 2 \\ 34 & 2 \\ 17 & 17 \\ \hline \end{array}$$

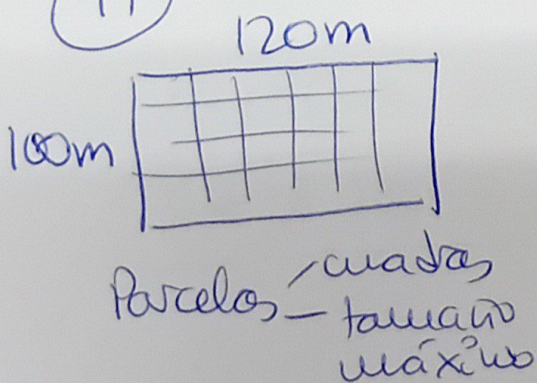
$$221 = 13 \cdot 17$$

$$272 = 2^4 \cdot 17$$

El único divisor común es el 17 →
→ este es el precio de la camiseta,
17 €

y ha vendido $\left\{ \begin{array}{l} 13 \text{ el primer día } (13 \cdot 17) \\ 2^4 = 16 \text{ el 2º día } (2^4 \cdot 17) \end{array} \right.$

11)



↓
mcd.

$$\begin{array}{r|l} 120 & 2 \cdot 5 \\ 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 100 & 2^2 \cdot 5^2 \\ \hline \end{array}$$

$$120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$$

$$100 = 2^2 \cdot 5^2$$

$$\text{mcd}(100, 120) = 2^2 \cdot 5 = 20$$

↓
Sol: Parcelas de 20x20m

y salen $\left\{ \begin{array}{l} 120 : 20 = 6 \\ 100 : 20 = 5 \end{array} \right. \Rightarrow 6 \cdot 5 = \underline{\underline{30 \text{ parcelas}}}$

12

os 45s

Martillo 60s

¿Volverán a coincidir?

↓
mcm.

$$45 = 3^2 \cdot 5$$

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

$$\text{mcm}(45, 60) = 3^2 \cdot 5 \cdot 2^2 = 180$$

Sol: Volverán a coincidir dentro de 180s.

La fuga de otra $180 : 45 = 4$ veces
El martillo $180 : 60 = 3$ veces.

13 Cubos de 45cm de arista

" " 60cm " "

¿Coinciden por 3ª vez en altura? → hay que calcular el

mcm (1ª coincidencia) y multiplicarlo por 3.

$$45 = 3^2 \cdot 5$$

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

$$\text{mcm}(45, 60) = 3^2 \cdot 5 \cdot 2^2 = 180.$$

A 180cm coinciden por primera vez.

Sol: A $180 \cdot 3 = 540$ cm coinciden por 3ª vez.

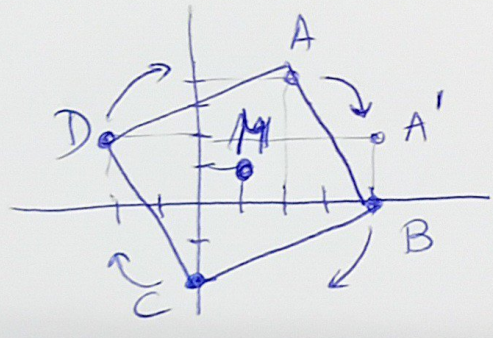
(14) 2 números enteros $\begin{cases} a \\ b \end{cases}$
 $a + b = 4$
 $|a| + |b| = 16$

Se los valores absolutos suman más que la suma normal, es porque uno es + y el otro -.

La diferencia entre sus valores absolutos es 4. ($a + b = 4$, siendo uno + y otro - es una resta de valores).

\Downarrow
 Los n^{os} son $\begin{cases} 10 \\ -6 \end{cases} \rightarrow \begin{aligned} 10 + (-6) &= 4 \\ |10| + |-6| &= 16. \end{aligned}$

(15)



- A(2,4)
- B(4,0)
- C(0,-2)
- D(-2,2)

- | | | | |
|--------------|---------|--------------------|--------------------|
| A se mueve a | A'(4,2) | -2e _x x | +2e _y y |
| B " | " | -2e _x x | -2e _y y |
| C " | " | -2e _x x | +2e _y y |
| D " | " | +2e _x x | +2e _y y |

