



Escrito - 26/05/2022

Nombre: _____

1	2	3	4	5	6

1. Hallar todas las parejas (a, r) de naturales que cumplen:

$$\begin{cases} a \operatorname{div} 7 = 11 \\ a \operatorname{mod} 7 = r \end{cases}$$

2. Hallar los valores de x que cumplen:

$$3196 \operatorname{mod} x = 47$$

3. Para las dos proposiciones siguientes, demostrarla si es verdadera, o refutarla con un contraejemplo si es falsa: $\forall a, b \in \mathbb{N}$

a) $a \mid b \Rightarrow a^2 \mid b$

b) $a \nmid b \Rightarrow a^2 \nmid b$

4. Hallar todos los divisores de 35917.

5. Siendo $n = 5! \times 4^4$ calcular cuántos divisores tienen n y $24n$.

6. Hallar el mayor natural que es divisible por 8073 y tiene un total de 30 divisores.