

$$4Q \rightarrow a) a = 2^{35} \cdot 5^{47} \cdot 101^3 \text{ e } b = 2^{23} \cdot 5^{50} \cdot 43^2$$

$$\text{Temos que: } a = 2^{35} \cdot 5^{47} \cdot 43^0 \cdot 101^3$$

$$b = 2^{23} \cdot 5^{50} \cdot 43^2 \cdot 101^0$$

Por definição, temos que o mdc pega os fatores primos em comum.
Logo:

$$\text{mdc}(a, b) = 2^{23} \cdot 5^{47}$$

Da mesma forma, o mmc é o resultado da multiplicação dos fatores primos comuns e não-comuns. Logo:

$$\text{mmc}(a, b) = 2^{35} \cdot 5^{50} \cdot 43^2 \cdot 101^3$$