

1.- Escribe en forma de una única potencia: (1 punto)

a) $2^4 \cdot 2^3 \cdot 2 =$

b) $2^4 \cdot 5^4 =$

c) $(5^2)^3 =$

d) $(7^5 \cdot 7^2) : 7^4 =$

2.- Efectúa las siguientes operaciones aplicando la jerarquía de las operaciones. (2 puntos)

a) $(2 - 7) + 5 - (-4 + 6) \cdot (-2) =$

b) $2 \cdot (3 - 4 + 5 - 9) + [25 : (-5)] =$

3.- Completa la siguiente tabla poniendo un SI cuando el número sea divisible y un NO cuando no lo sea. (1.5 puntos)

Número	Divisible por 2	Divisible por 3	Divisible por 5	Divisible por 11
80				
45				
66				
90				

4.- Descompón (factoriza) los siguientes números, y exprésalos como producto de factores primos. (1 punto)

a) 96

b) 300

5.- Calcula el mínimo común múltiplo (m.c.m.) y el máximo común divisor (M.C.D.) de los siguientes números: (1.5 puntos)

a) 36 y 24

b) 45,15 y 125

6.- Queremos realizar en el instituto una exposición fotográfica sobre mujeres que han destacado en diferentes campos. Para ubicar las fotos, disponemos de tres caballetes de $120\text{ cm} \times 90\text{ cm}$, y pretendemos que, una vez expuestas, ni queden huecos ni se sobrepongan unas a otras. ¿De qué tamaño tendremos que imprimir las fotos si queremos que sean cuadradas y lo más grandes que sea posible? (1.5 puntos)

7.- El jefe del almacén quiere fijar los turnos de carga y descarga de los camiones de reparto y nos da la siguiente información: un camión que distribuye la leche emplea 120 minutos en hacer el reparto. Otro camión realiza un recorrido de mayor distancia y tarda 180 minutos. Los dos camiones realizan varios repartos al día. Si la primera salida para ambos vehículos es a las 8 de la mañana, ¿a qué hora vuelven a coincidir? (1.5 puntos)