

## EXAMEN DE 2º ESO

Nombre: \_\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

1. Escribe en forma de una **única** potencia las siguientes operaciones y **calcula** su resultado:

$$\frac{5^4 \cdot 5^2 \cdot 5^3}{5^3 \cdot 5^2} =$$

$$3^3 \cdot 3 \cdot 3^2 \cdot 3^2 =$$

$$(-3)^4 =$$

$$(-5)^3 =$$

$$9^0 =$$

$$\left(\frac{4^5}{4^3}\right)^3 =$$

$$10^5 =$$

$$\sqrt{12100} =$$

2. a) Explica cómo se convierte en una única potencia un producto de potencias que tienen la misma base.

b) Explica cómo se simplifica la potencia de una potencia.

3. Calcula, con una cifra decimal, la raíz cuadrada de 46311,04

4. Realiza las siguientes operaciones:

a)  $5 - 2 \cdot (-3) - 24 : 6 + 8 \cdot 3 =$

b)  $-(3 \cdot 3 - 4) - (5 - 4 \cdot 3) =$

c)  $(-2 + 3 \cdot (-4) + 5) - (7 \cdot (-2) + 3) =$

d)  $(6 - 4 \cdot 2) \times (5 \cdot 3 - 9) =$

e)  $(7 - 4) - (5 - 9) =$

5. Halla el Mínimo Común Múltiplo de los números: 24, 90, 25

6. Halla el Máximo Común Divisor de 270, 210 y 224

7. Por una misma parada pasan tres líneas de autobuses. Sus frecuencias de paso son respectivamente 10, 6 y 9 minutos. A las ocho de la mañana siempre coinciden en la parada, ¿A qué hora vuelven a coincidir los tres autobuses?

---

8. a) Explica las distintas maneras en que podemos colocar 36 mesas en un aula con el mismo número de mesas en cada fila y en cada columna.

b) ¿Cómo tendrías que hacerlo si nos dicen que no caben más de 5 mesas a lo ancho y no más de 10 mesas a lo largo?

---

9. Camila tiene en su libreta de ahorros 73 euros. Cada mes su padre le ingresa 21 euros y ella saca para sus gastos 11 euros. ¿Cuántos euros tendrá en su libreta al cabo de seis meses?

---

10. Hemos enmoquetado una habitación cuadrada y nos ha costado 54 euros. Sabiendo que el metro cuadrado de moqueta cuesta 1'5 euros, ¿cuántos metros mide cada lado del salón?