

2º ESO

## EXAMEN SEPTIEMBRE.

NOMBRE Y APELLIDOS

1.-Realiza las siguientes operaciones:

a)  $60 - (-8 + 12 \cdot 5) + 100 =$

b)  $8 \cdot [2 \cdot (2 - 7)] - (5 - 8 + 9 - (-5)) : (-1) =$

2.-Factoriza los siguientes números y exprésalos como producto de números primos y calcula su mínimo común múltiplo y su máximo común divisor. a) 75, 25 y 30

3.- Opera con potencias:

a)  $2 \cdot 7^3 \cdot 7^8 =$

b)  $(9^{12})^2 =$

c)  $4^{12} : 4^6 =$

d)  $(3^6 \cdot 3^{-2})^4 : (3^2 \cdot 3^1) =$

4.- Realiza y simplifica las siguientes operaciones:

a)  $\frac{1}{4} \left( \frac{7}{2} - \frac{1}{9} \right) =$

b)  $\frac{7}{3} : \left( \frac{4}{5} + \frac{1}{7} \right) =$

5.-La señora Ruíz recibe una encomienda con 48 kg de cerezas. Se guarda la mitad, de la otra mitad le cede  $\frac{1}{3}$  a su hermana,  $\frac{1}{4}$  a su vecina y el resto lo regala a un comedor infantil. ¿Cuántos kilos recibe cada uno?

6.-Calcula: (1,5)

a)  $3,180 + 3,24 =$

b)  $6,729 + 0,98 - 1,356 =$

c)  $123,9499 + 87,423 =$

d)  $7,67 \cdot 0,03 =$

e)  $3,180 \cdot 100 =$

f)  $4,32 \cdot 5,08 =$

g)  $-13,8 : 0,25 =$

h)  $8,125 : 12 =$

i)  $22,90 : 0,001 =$

j)  $7,90 \cdot 0,0001 =$

7.-Escribe en lenguaje matemático.

a) El doble de un número

b) La suma de dos números consecutivos.

8.-Realiza las siguientes operaciones con monomios:

a)  $(2x^2y^8) : (5xy^3)$

b)  $2ab - 3ab + 5ab$

d)  $3x^2 + 5x^2 - 7x^2$

e)  $(8z^3y) \cdot (6y z)$

9.- Para pintar un edificio se han empleado 500 botes de 30 kilogramos de pintura. ¿Cuántos botes de pintura se emplearían si fueran 40 kilogramos?

10.-Resuelve : (2P)

a)  $12x - 8 = 34 + 5x$

b)  $4 \cdot (2 - x) - (4 - x) = 7 \cdot (2x + 3)$

c)  $\frac{3x - 3}{4} = \frac{x + 4}{3}$

d) igualación

$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 3x - y = 2 \end{cases}$$

e)  $x^2 - 21x = 0$

f)  $\frac{4}{5}x^2 - 5 = 0$

g)  $x^2 - 9x + 14 = 0$

h) reducción

$$\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

K) sustitución

$$\begin{cases} 3x + 5y = 6 \\ x - 2y = 4 \end{cases}$$

Puntuación

1) 0,5 puntos   2) 1,5 puntos   3) 0,5 puntos   4) 1 puntos   5) 0,5 puntos

6) 1,5 puntos   7) 0,75 puntos   8) 1 puntos   9) 0,75 puntos   10) 2 Puntos