

# MATEMÁTICAS

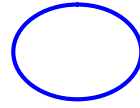
2º ESO

2ª Evaluación

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

Fecha: \_\_\_\_\_

NOTA



1.- (2'5 puntos) Calcula, indicando los pasos intermedios y utilizando, cuando sea posible, las propiedades de potencias:

a)  $(-3)^5 : (-3)^2 + (-5)^2 \cdot 5 =$

b)  $\left[(-2)^5 \cdot 2^3\right] : \left[(-2)^2\right]^3 =$

c)  $\frac{1}{3} \cdot \left(2 - \frac{1}{5}\right) + \frac{3}{4} - 2 \cdot \left(3 - \frac{1}{2}\right) =$

d)  $\frac{-4}{3} + \frac{3}{5} : \frac{(-12)}{125} =$

e)  $\frac{18^4}{16 \cdot 81} =$

2.- (1'5 puntos) Salimos de casa con cierta cantidad de dinero. En libros gastamos  $\frac{2}{3}$  de lo que llevábamos. En el transporte una cuarta parte del dinero que nos quedaba después de comprar los libros. Regresamos a casa con 60 dirhams. ¿Cuál es la cantidad que teníamos al salir de casa?

3.- (1 punto) Las últimas lluvias han incrementado las reservas de un embalse en un 8 %. Actualmente esas reservas son  $270 \text{ hm}^3$  ¿Cuáles eran las reservas del embalse antes de las lluvias?

4.- (1'5 puntos) Un alumno quiere comprarse un ordenador. Tiene ahorrado un 25 %, sus padres le regalan el 60% del resto. ¿Qué porcentaje del precio del ordenador le falta? ¿Qué importe le falta si el ordenador cuesta 12000 dh?

5.- Efectúa las operaciones de los polinomios siguientes expresando el resultado lo más reducido posible:

a) (0'25 puntos)  $(2x+3) \cdot (2x-3) =$

b) (0'25 puntos)  $(2x-3)^2 =$

c) (0'25 puntos)  $3x \cdot (2x-1) - 2x \cdot (3x+2) =$

d) (0'5 puntos)  $(x+3) \cdot (x^2 - x + 1) =$

e) (0'5 puntos)  $(x+2)^2 - 3x \cdot (-x^2 - 3x + 2) =$

f) (0'75 puntos)  $(4x^2 - 3) \cdot (-2x^3 + 3x - 1) - 2x \cdot (x^4 - 3x^2 + 2x^2 - 3x + 1) =$

6.- (1 punto) Calcular el valor numérico del polinomio  $P(x) = -3x^4 - 2x^3 - x^2 + 3x - 1$  en los puntos:

a)  $x = -1$

b)  $x = \frac{1}{2}$