GLOBAL 1ª AVALIACIÓN	EXAME 4ºESO -A MATEMÁTICAS ACADÉMICAS	DATA: NOTA:

NOME ……

1.- (*Vale 2 puntos*) Cuatro libros distintos de matemáticas , seis diferentes de física y dos diferentes de química se colocan en un estante . De cuántas formas distintas se pueden ordenar si:

a) Los libros de cada a signatura deben estar todos juntos .

b) Solamente los libros de matemáticas deben estar juntos .

2 .- (*Vale 2 puntos*) Un grupo , compuesto por cinco hombres y siete mujeres , forma un comité de 2 hombres y 3 mujeres . De cuántas formas puede formarse , si:

a) Puede pertenecer a él cualquier hombre o mujer.

b) Una mujer determinada debe pertenecer al comité .

c) Dos hombres determinados no pueden estar en el comité.

3.- (*Vale 2 puntos*) El 56 % de los trabajadores de una empresa son del nivel bajo, el 34 % son del nivel medio y el resto del nivel superior. La enfermedad más extendida entre ellos es la gripe. La padecen el 30 % de los de nivel bajo, el 40 % de los de nivel medio y el 20 % de los de nivel superior. Elegimos un trabajador al azar. Determina la probabilidad de que :

a) No padezca la gripe

b) Trabaje en el nivel medio, si padece la gripe

4.- (*Vale 2 puntos*) Opera y simplifica , paso a paso, la siguiente expresión aritmética aplicando exclusivamente las propiedades de las potencias y de los radicales.

Expresa el resultado como potencia de exponente fraccionario.

$$\frac{\sqrt[4]{a^3}\cdot\sqrt{a}}{\sqrt[3]{a^2}}\cdot\sqrt[3]{\sqrt{\sqrt[4]{a^5}}}=$$

5.- (*Vale 2 puntos*) Sabiendo que $\log_b x = 0{,}5$ y $\log_b y = 3$ determina aplicando las propiedades de los logaritmos, paso a paso , el valor de la expresión:

$$\log_b\left(\sqrt[3]{\frac{x^2\cdot y}{b}}\right)=$$