

# Diagnóstico 2093

‘‘para entrar en calor’’

20 /03/00

- (1) (a) Calcular todas las palabras que pueden formarse permutando las letras de

PIKACHU.

- (b) Idem que el item anterior, pero ahora usando la palabra

PICACHU.

- (c) Decidir cuál de las dos palabras está bien escrita.

- (2) Racionalizar

$$\frac{1}{\sqrt{\pi}}.$$

- (3) (**solo para mujeres**) Convertir 4074 a base 16.

- (4) Factorizar en  $\mathbb{Q}[X]$ :  $X^4 + 2X^3 - X^2 + 2X + 1$ .

- (5) Sean  $A = \{*\}$  y  $f : A \rightarrow B$  una función.

- (a) Probar que  $f$  es inyectiva.

- (b) Si además se sabe que  $f$  es sobreyectiva, calcular el cardinal de  $B$ .

- (c) Probar que los enunciados anteriores valen si se reemplaza  $A$  por un singleton cualquiera.

1a	1b	1c	2	3	4	5a	5b	5c	Calificación