

Orden EDU/1519/2024, de 16 de diciembre (BOCyL de 20 de diciembre)

CUERPO:	0590 - PROFESORES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
ESPECIALIDAD:	006 – MATEMÁTICAS
PRUEBA:	PRÁCTICA
TURNO:	5

1. Calcular la potencia n-ésima de la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 1 \\ 2 & 4 & 2 \\ 1 & 1 & 3 \end{pmatrix}$$

2. Los afijos de las raíces de la ecuación

$$z^3 - (2 + 6i)z^2 - (12 - 9i)z + 13 + 9i = 0$$

y el origen de coordenadas son los vértices de un cuadrado.

- a) Resolver la ecuación.
b) Calcular el lado del cuadrado.
3. Se considera un octaedro regular de arista 1 cm. Determinar las dimensiones del cilindro de revolución de volumen máximo inscrito en dicho octaedro y cuyo eje está sobre su diagonal.
4. Dos personas A y B realizan el siguiente juego: Tiran un dado y A gana la tirada si sale un 1 o un 2, ganando B en los restantes casos. Se ponen de acuerdo en que ganará el juego el primero que gane dos tiradas consecutivas. ¿Qué probabilidad tiene cada uno de ganar el juego?