

Όνοματεπώνυμο.....

Θέμα 1 (2 μονάδες)

Αν $z = 5(\cos 1^0 + i \cdot \sin 1^0)$, γράψτε σε τριγωνομετρική μορφή και ακολούθως σχεδιάστε τους μιγαδικούς αριθμούς \bar{z} , $-z$, $2z$.

Θέμα 2 (2 μονάδες)

Αν $z = 7(\cos 2^0 + i \cdot \sin 2^0)$, γράψτε σε τριγωνομετρική μορφή και ακολούθως σχεδιάστε τους μιγαδικούς αριθμούς $z \cdot i$, $\frac{z}{i}$, $\frac{i}{z}$.

Θέμα 3 (2 μονάδες)

Λύστε με τη μέθοδο του επαυξημένου πίνακα (Gauss) το παρακάτω σύστημα

$$\begin{cases} x + 2y + 3z = 5 \\ 4x + 5y + 6z = 11 \\ x - y - z = 0 \end{cases}.$$

Θέμα 4 (2 μονάδες)

Λύστε με τις μεθόδους οριζουσών (Cramer) & αντιστρόφου πίνακα το παρακάτω σύστημα $\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ x + 3y = 2 \end{cases}$.

Θέμα 5 (2 μονάδες)

(i) Υπολογίστε τον αντίστροφο του πίνακα $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 6 \end{pmatrix}$.

(ii) Υπολογίστε τον πίνακα AB , αν $A = (2 \ 5 \ 7)$ και $B = \begin{pmatrix} 4 \\ -3 \\ 2 \end{pmatrix}$.

Καλά αποτελέσματα ☺