

Όνοματεπώνυμο ΑΜ.....

Θέμα 1

Υπολογίστε τους $x, y \in \mathbb{R}$ ώστε $\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 10 & 7 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x & y \\ -10 & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$.

Θέμα 2

Αν $A = \begin{pmatrix} k & l & m \\ n & p & q \\ 5 & 6 & 7 \end{pmatrix}$ με $|A| = 10$, υπολογίστε τις ορίζουσες $|-A|$, $|A^T|$, $|2A|$, $|A^3|$.

Θέμα 3

Συμπληρώστε τις ισότητες $\int (x^2 - 6x + 5) dx = \dots$, $\int 6 \ln x dx = \dots$, $\int_0^1 5e^x dx = \dots$,

$(\sigma\phi x)' = \dots$, $[\cos(3x^2 - 4)]' = \dots$

Θέμα 4

Ορισμοί άρτιας συνάρτησης, περιττής συνάρτησης και από ένα παράδειγμα.

Θέμα 5

Συμπληρώστε τον αριστερό πίνακα ώστε κάθε μιγαδικός αριθμός της στήλης Α να αντιστοιχεί στην εικόνα του στο μιγαδικό επίπεδο που βρίσκεται στη στήλη Β.

1	2	3	4

Στήλη Α	Στήλη Β
1. $z_1 = 2 \left(\cos \frac{\pi}{6} + i \cdot \sin \frac{\pi}{6} \right)$	
2. $z_2 = \cos \frac{5\pi}{6} + i \cdot \sin \frac{5\pi}{6}$	
3. $z_3 = \cos \frac{19\pi}{6} + i \cdot \sin \frac{19\pi}{6}$	
4. $z_4 = 2 \left(\cos \frac{\pi}{6} - i \cdot \sin \frac{\pi}{6} \right)$	

Θέματα ισοδύναμα.
Καλά αποτελέσματα ☺