

11.Sınıf 2.Dönem 3.Sınav (matematik)

ADI SOYADI:
NO :

B-GRUBU

SORU.1 A) Bir aritmetik dizede $a_{10} = 33$ ve ortak fark 3 olduğuna göre dizinin 5. terimi kaçtır?

B) Bir aritmetik dizede $a_1 = -11$ ve ortak fark 3 olduğuna göre dizinin ilk 11 terimi toplamını bulunuz.

SORU:2. İlk terimi $\frac{1}{27}$ ve ortak çarpanı 3 olan geometrik dizinin 6. terimi kaçtır?

SORU:3 $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ a & b \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} a & 4 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & x \\ 2 & y \end{bmatrix}$ ise $x+y=?$

SORU:4 $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$ ve $B = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$ olduğuna göre $2A^T - 3B + 5.I$ matrisini bulunuz.

SORU:5 $A = \begin{bmatrix} 0 & 2 & 1 \\ 3 & -1 & 2 \\ 4 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ matrisi için $A_{11} + A_{22} - M_{32} = ?$

SORU:6 $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ matrisinin tersini bulunuz.

SORU:7 $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$ ise $A^{2010} = ?$

SORU:8 $A = \begin{bmatrix} i & i^{13} - 1 \\ 1 + i^{17} & -2i^{15} \end{bmatrix}$ ise $\det(A) = ?$ (i karmaşık sayı birimi)

SORU:9 $\begin{vmatrix} x & y & z \\ a & b & c \\ 1 & 2 & 3 \end{vmatrix} = 5$ ise $\begin{vmatrix} 2 & 4 & 6 \\ x+2 & y+4 & z+6 \\ 5a & 5b & 5c \end{vmatrix} = ?$ (Determinant özellikleri kullanılacak)

SORU:10 $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{3^n - 2^{2n}}{5^n} = ?$

Not: Her sorunun doğru cevabı 10 puandır.Süre 40 dakikadır.BAŞARILAR...