

2009 – 2010 ÖĞRETİM YILI
ZONGULDAK ATATÜRK ANADOLU LİSESİ
11. SINIFLAR MATEMATİK DERSİ 2. DÖNEM 3. YAZILI SINAV SORULARIDIR.

Adı Soyadı		Soru	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
Sınıf ve No		Puan											

26.05.2010

1. $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & -1 \end{bmatrix}$ olduğuna göre, A^{325} matrisini bulunuz.

3. $\begin{vmatrix} 1 & x & 3 \\ x & 1 & -1 \\ 0 & 1 & -2 \end{vmatrix} = 13$ denkleminin kökler toplamını bulunuz.

2. $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 1 \\ 2 & -2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 1 & 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} - & a \\ - & b \\ c & - & - \end{bmatrix}$ olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

4. $\begin{vmatrix} n & m & k \\ -2 & 2 & -6 \\ 8 & 0 & 2 \end{vmatrix} = 4p$ olduğuna göre,
 $\begin{vmatrix} n+2 & m+2 & k+2 \\ 1 & -1 & 3 \\ 4 & 0 & 1 \end{vmatrix}$ determinanın değerini p cinsinden bulunuz.

5. $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$ ve $A^T \cdot B^{-1} = A$ olduğuna göre, B matrisini bulunuz.

8. (a_n) monoton artan bir geometrik dizi,
 $a_6 + a_9 = 9$
 $a_7 + a_8 = 6$ olduğuna göre, bu dizinin ortak farkını bulunuz.

6. $\begin{vmatrix} 2 & 3 & -1 \\ 4 & 1 & 2 \\ 1 & x & 4 \end{vmatrix}$ determinantında a_{13} elemanının kofaktörü 7 olduğuna göre x kaçtır?

9. $\sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{5}{2}\right)^{1-2n}$ serisinin değeri kaçtır?

7. Bir (a_n) dizisinde, $a_1 = 3$ ve $n \cdot a_n = (12 - n) \cdot a_{n-1}$ olduğuna göre, a_{10} kaçtır?

10. Dikildiğinde 40 cm olan bir bitkinin boyu bir yıl sonra 2 metre oluyor. Bitki bundan sonraki her yıl bir önceki yıldaki uzama miktarının $\frac{1}{5}$ i kadar uzuyor. Buna göre bitkinin boyu en fazla kaç cm olabilir?

=== BAŞARILAR ===

NOT: Her sorunun doğruluk değeri 10 puan ve süreniz bir ders saatidir.

Namık KARAYANIK

Bir matematikçi sanmaz, fakat bilir. İnandırmaya çalışmaz çünkü ispat eder. Güveninizi beklemez. Belki dikkat etmenizi ister.