LYS1 Üniversite Adaylarına MATEMATİK Konu Özeti Çözümlü Örnek Test Çözeceğiniz TEST

II.Dereceden Denklemler : Üniversite Adaylarına : Köklerle

Katsayılar arasındaki bağıntılar :

Konu özetini, Örnek Test çözümlü sorusunu, Çözmeyi deneyeceğiniz soruyu VİDEO olarak da aşağıdaki adreslerden izleyebilirsiniz:

Yazan MATEMATİK ÖĞRETMENİ yazar KEMAL Türkeli Tel:0536.511 8400 istanbul Bahçelievler

https://issuu.com/kemal_turkeli/docs/lys1_ii.derdenklkoklerkat1/1?e=0

KEMAL Hocanın AÇIK ÖĞRETİM Dershanesinin bir çalışma örneğidir.

https://www.facebook.com/photo.php?v=10202857256007380&set=vb.1081190157&type=3&theater

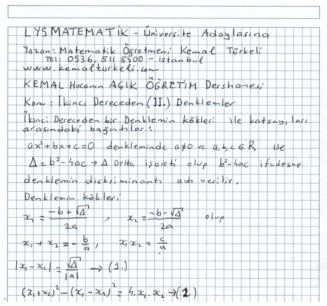
http://www.youtube.com/user/KemalTurkeli

http://www.youtube.com/user/balkan132

https://vimeo.com/97555268

https://www.facebook.com/kemal.turkeli/media_set?set=a.10202857807941178.1073741887.1081190157&type=3

Kemal Türkeli tarafından yazıldı.



LYS MATEMATİK - Üniversite Adaylarına

Yazan: Matematik Öğretmeni Kemal Türkeli
Tel: 0536 541 8500 - İstanbul
www.kemalturkeli.com

KEMAL Hocanın AÇIK ÖĞRETİM Dershanesi

Konu: İkinci Dereceden (II.) Denklemler

İkinci Dereceden bir Denklemin Kökleri ile katsayıları arasındaki bağıntılar:

$ax^2+bx+c=0$ denkleminde $a\neq 0$ ve $a,b,c\in\mathbb{R}$ ise

$\Delta=b^2-4ac \to \Delta$ ortak işareti olup b^2-4ac ifadesine denklemin diskriminantı adı verilir.

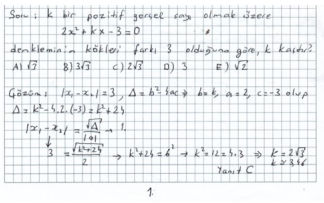
Denklemin kökleri;

$x_1=\frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a}$, $x_2=\frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a}$ olup

$x_1+x_2=-\frac{b}{a}$, $x_1.x_2=\frac{c}{a}$

$|x_1-x_2|=\frac{\sqrt{\Delta}}{|a|} \to (1.)$

$(x_1-x_2)^2=(x_1+x_2)^2-4x_1.x_2 \to (2.)$



Soru: k bir pozitif gerçek sayı olmak üzere

$2x^2+kx-3=0$

denkleminin kökleri farkı 3 olduğuna göre, k kaçtır?

A) $\sqrt{7}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{3}$ D) 3 E) $\sqrt{2}$

Çözüm: $|x_1-x_2|=3$, $\Delta=b^2-4ac$ ve $b=k$, $a=2$, $c=-3$ olup

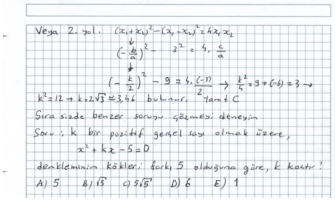
$\Delta=k^2-4.2.(-3)=k^2+24$

$|x_1-x_2|=\frac{\sqrt{\Delta}}{|a|} \to 1.$

$3=\frac{\sqrt{k^2+24}}{2} \to k^2+24=6^2 \to k^2=12=3.3 \Rightarrow k=2\sqrt{3}$

Yanıt C

1.



Veya 2. yol. $(x_1+x_2)^2-(x_1+x_2)^2=4x_1x_2$

$$\left(-\frac{b}{a}\right)^2-3^2=4\cdot\frac{c}{a}$$

$$\left(-\frac{k}{2}\right)^2-9=4\cdot\frac{(-3)}{2}\rightarrow\frac{k^2}{4}=9+(-6)=3\rightarrow$$

$k^2=12\rightarrow k=2\sqrt{3}\approx 3{,}46$ bulunur. Yani C

Sıra sizde benzer soruyu çözmesi deneyin

Soru: k bir pozitif gerçel sayı olmak üzere,

$$x^2+kx-5=0$$

denkleminin kökleri farkı 5 olduğuna göre, k kaçtır?

A) 5 B) $\sqrt{5}$ C) $5\sqrt{5}$ D) 6 E) 1

LYS MATEMATİK

Üniversite Adaylarına

Verdiğim Çözülecek TEST sorusunun çözümünü ve doğru Yanıtını içeren cevabınızı İsim, Soyadınız, yaşadığınız şehir, Okuduğunuz Lise, Mezuniyet Yılınız gibi bilgileri

e-mail : kemal_turkeli@yahoo.com

E-posta adresime yollayınız.

www.kemalturkeli.com sitemde ilgili sorunun altına Doğru çözümü yollayanlar adresine bilgileriniz yazılacaktır. Eğer bilgilerinizin sitemde yayınlanmasını istemiyorsanız lütfen belirtiniz.

Tüm Adaylara **LYS1** de başarılar dilerim.

Matematik Öğretmeni yazar **KEMAL Türkeli**

0536.511 8400 istanbul - Bahçelievler –

KEMAL Hocanın AÇIK ÖĞRETİM Dershanesinin bir çalışmasıdır.