

## Ödüllü Sorular-XI

S1

$$2u_x - 3u_y + 2u = 2x$$

denkleminin  $y = -\frac{3}{2}x$  için  $u = \phi(x)$  şeklinde çözümünün olabilmesi için,  $k$  bir reel sabit olmak üzere,  $\phi$  nin

$$\phi(x) = x - 1 + ke^{-x}$$

şeklinde verilmesi gerektiğini gösteriniz. Bu durumda karşılık gelen çözümü bulunuz.

## Çözüm:

S2  $C$  bir parametre olmak üzere,

$$z(x+y) = C(3z+1)$$

denklemi ile verilen bir parametrelî yüzey ailesini dik olarak kesen ve

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 1 \\ z = 1 \end{cases}$$

egrilerinden geçen yüzey ailesini bulunuz.

## Çözüm:

S3

$$\frac{dx}{xz} = \frac{dy}{yz} = \frac{dz}{-(x^2 + y^2)} = \frac{du}{zy^2 \sin y}$$

Lagrange sistemini çözünüz.

## Çözüm:

**Çözümlerin teslim tarihi: 23 Aralık (Pazartesi) 2013, 3:00 pm,**

Başarılar!

**Haftanın Sözü:** Numbers are intellectual witnesses that belong only to mankind. .  
(Balzac)

**Haftanın grafiği:-)**

Problemi çözemeyince



Problemi çözünce

