

Adı Soyadı
Numara

1	2	3	4	5	TOPLAM

11 MAYIS 2006

ANALİTİK GEOMETRİ II FİNAL SORULARI

1-) $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$ çemberi üzerindeki $A = (x_0, y_0)$ noktasından geçen teğetin denkleminin

$$(a - x_0)(x - x_0) + (b - y_0)(y - y_0) = 0$$

olduğunu gösteriniz. (20 puan)

2-) O noktasından çıkan bir ışın $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ elipsinin asal çemberini P noktasında ve yedek çemberini Q noktasında kessin. P den geçen asal eksene indirilen dik doğru ile Q dan yedek eksene indirilen dik doğrunun kesişme noktası elips üstündedir. İspatlayınız.(20 puan)

3-) $\frac{x - 1}{2} = \frac{y - 3}{4} = \frac{z + 1}{-3}$ ve $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z - 1}{4}$ doğrularına paralel olan ve $A = (1, -7, 4)$ noktasından geçen düzlem denklemini bulunuz. (20 puan)

4-) $x^2 + y^2 - 4x - 6y + 12 = 0$, $x^2 + y^2 - 2x = 0$ ve $2x^2 + 2y^2 - 3x + 5y + 1 = 0$ çemberlerinin kuvvet merkezini bulunuz.(20 puan)

5-) a) $5x^2 + 7y^2 - 2\sqrt{3}xy - 32 = 0$ bir elips belirtmektedir. Bu elipsin eksenlerin 30° döndürülmesiyle elde edilen yeni denklemini bulunuz. (15 puan)

b) $5x^2 + 7y^2 - 2\sqrt{3}xy - 32 = 0$ elipsinin odaklarını bulunuz (5 puan)

BAŞARILAR