

10	Ad Soyad	ARNAVUTKÖY KORKMAZ YİĞİT ANADOLU LİSESİ 2009-2010 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI 10. Sınıf I. DÖNEM II. <u>Matematik</u> YAZILISI
	No	
	Sınıf	
1 5+5 puan	$Q(x) = 4x^{\frac{8}{m}} - 5x^{7-m} - 50$ ifadesinin bir polinom belirtmesi için m hangi değerleri almalıdır ?	$\sqrt{5}$ ifadesinin derecesi a, $x^3y^2$ ifadesinin derecesi b olsun. a+b=?
2 5 + 5 puan	$P(x) = x^5 - 3x^4 + 2x^3 - x^2 + x - 3$ polinomunun, $x^2 + 2$ ile bölümünden kalanı bulun.	$A(x) = x^3 \rightarrow \text{der}[A(A(A(x)))] = ?$
3 10 puan	$P(x) = -x^4 + 25x^3 + 55x^2 - 30x + 97 \rightarrow P(27) = ?$	
4 10 puan	$x > 0 \wedge 2^x + \frac{1}{2^x} = 5 \rightarrow 2^x - \frac{1}{2^x} = ?$	
5 10 puan	p asal sayı olmak üzere; Dik kenar uzunluklarından biri p olan bir dik üçgende, diğer kenar uzunlukları tamsayıdır. Buna göre, üçgenin diğer kenar uzunluklarını p cinsinden yazın.	

<p><b>6</b></p> <p>10 puan</p>	<p><math>B = -x^2 + 12x - 1</math> olduğuna göre, B'nin alabileceği en büyük değeri bulun.</p>	
<p><b>7</b></p> <p>10 puan</p>	<p><math>P(x) \in \mathbb{Q}[x]</math> olmak üzere; <math>P(x) = 0</math> denkleminin kökleri <math>-\frac{3}{2}, 4</math> ve <math>\frac{1}{3}</math> ise <math>P(x)</math> polinomunu, azalan dereceli terimlerin toplamı şeklinde yazın.</p>	
<p><b>8</b></p> <p>10 puan</p>	<p><math>\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 14\left(x + \frac{1}{x}\right) + 49 = 0 \rightarrow x^3 + \frac{1}{x^3} = ?</math></p>	
<p><b>9</b></p> <p>5+5 puan</p>	<p><math>4099.4105 - 4100.4104 = ?</math></p>	<p><math>a^3 - a^2 - a + 1</math> ifadesini çarpanlarına ayırın.</p>
<p><b>10</b></p> <p>10 puan</p>	<p>Semra ve arkadaşları, kendilerine gelen e-postaları toplu olarak iletmeyi çok sevmektedirler. Gönderilen e-posta, alıcıya bir gün sonra ulaşmakta ve bir kişi, günde sadece 3 kişiye e-posta yollayabilmektedir. Buna göre; Semra'nın başlattığı (1.gün) bir toplu ileti eylemi sonucu, 100 günün bitiminde toplam olarak kaç kişi e-posta almıştır ?</p>	