

9 B	Ad Soyad	ARNAVUTKÖY KORKMAZ YİĞİT ANADOLU LİSESİ 2008-2009 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI 9. Sınıf I. DÖNEM 2. <u>Matematik</u> YAZILISI	
	No		
1	5 + 5 puan	<p><math>p : n \in (-\infty, 1)</math> olsun.</p> <p><math>\sim p : n \in A</math> ise <math>A</math> kümesini yazın.</p> <p>NOT: <math>(-\infty, 1)</math>, bir reel sayı aralığı olarak verilmiştir.</p>	$A = \left\{ \frac{24}{28}, \frac{28}{32}, \frac{32}{36}, \dots, \frac{240}{244} \right\}$ ise $s(A) = ?$
2	5 + 5 puan	<p><math>16^{4n+7}</math> (<math>n \in \mathbb{N}^+</math>) bir birleşik önermeye ait doğruluk tablosunun satır sayısı mıdır ? Nedeniyle açıklayın.</p>	$\beta_1 = \{(x, y) : 2x + 3y = 4 \wedge x, y \in \mathbb{R}\}$ $\beta_2 = \{(x, y) : y = 2 \wedge x, y \in \mathbb{R}\}$ ] ise $\beta_1 \cap \beta_2 = ?$
3	10 puan	<p><math>A, B \subset E \wedge E = \{1, 2, 3, \dots, 100\}</math></p> <p><math>A = \{x : x = 10k \wedge x \leq 100 \wedge k \in \mathbb{N}^+\}</math></p> <p><math>B = \{x : x = 15k \wedge x \leq 100 \wedge k \in \mathbb{N}^+\}</math> ] ise <math>s[(A \cup B)'] = ?</math></p>	
4	10 puan	<p>A ve B dillerinden en az birinin konuşulduğu 42 kişilik bir sınıfta; Sadece A dilini bilenlerin sayısı, B dilini bilenlerin sayısının iki katıdır. Her iki dili bilen 9 kişi olduğuna göre, sadece B dilini bilen kaç kişi olduğunu şema çizerek bulun.</p>	
5	5 + 5 puan	<p><math>\left( 2^{x^2-2x}, 5 \right) = (8,  y ) \rightarrow \max(x + y) = ?</math></p>	<p><math>f = \{(1, 1), (3, 7), (2, 3), (4, 15)\}</math> olarak verilen “f” fonksiyonun (kuralı olan) <math>f(x)</math>'i yazın.</p>

<p><b>6</b></p> <p>10 puan</p>	<p><math>\beta = \{(-2, a - b), (3, 6), (5, 7), (4, -2), (6, 3), (3a + 2b, 5)\}</math></p> <p>Verilen bağıntı simetrik ise, <math>(a, b) = ?</math></p>
<p><b>7</b></p> <p>10 puan</p>	<p><math>E = \{(x, y) : x, y \text{ 'nin erkek kardeşidir}\}</math> şeklinde tanımlanan “E” bağıntısının, simetri, ters-simetri ve geçişme özelliklerinden hangilerini sağladığını inceleyin.</p>
<p><b>8</b></p> <p>10 puan</p>	<div data-bbox="204 898 539 1099" data-label="Diagram"> <pre> graph TD     a((a)) --&gt; b((b))     a((a)) --&gt; c((c))     b((b)) --&gt; a((a))     b((b)) --&gt; d((d))     c((c)) --&gt; a((a))     c((c)) --&gt; d((d))     d((d)) --&gt; b((b))     d((d)) --&gt; c((c))     b((b)) --&gt; b((b))     c((c)) --&gt; c((c)) </pre> </div> <p>Ok diyagramı ile verilen <math>\beta</math> bağıntısını ve <math>\beta^{-1}</math>'i liste biçiminde yazın.  <math>\beta^{-1}</math> bir fonksiyon mudur ?</p>
<p><b>9</b></p> <p>10 puan</p>	<p> <math display="block">\left. \begin{array}{l} g(x) = ax^2 + b \\ g(2) = 3 \\ g(-3) = 13 \end{array} \right\} \rightarrow g(-1) = ?</math> </p>
<p><b>10</b></p> <p>10 puan</p>	<p><b>Tanım:</b> <math>\beta \subset A^2</math> bağıntısı verilsin.  <math>\forall x [x \in A \rightarrow (x, x) \notin \beta]</math> koşulunu sağlayan <math>\beta</math> bağıntısına “yansımayan bağıntı” denir.</p> <p>Verilen tanıma göre <math>s(A)=5</math> ise, A kümesi üzerinde tanımlanabilecek yansımayan bağıntı sayısı kaçtır ?</p>