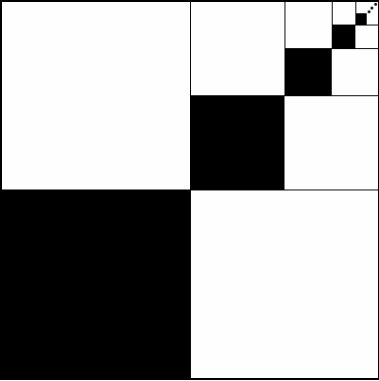


11	Ad Soyad	ARNAVUTKÖY KORKMAZ YİĞİT ANADOLU LİSESİ 2008-2009 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI 11. Sınıf II. DÖNEM 2. <u>Matematik</u> YAZILISI
	No	
1	10 puan	$\left. \begin{aligned} (a_{n+2}) &= (2n + 4) \\ (b_n) &= (n^2 + 3) \\ (c_n) &= (b_{a_n}) \end{aligned} \right\} \rightarrow (c_n) \text{ dizisinin ilk üç teriminin toplamını bulun.}$
2	10 puan	Hem 12, hem de 16 ile bölündüğünde 5 kalanını veren pozitif tamsayıların oluşturduğu reel sayı dizisi (a_n) olsun. Bu dizinin genel terimini bularak a_{20} 'yi hesaplayın.
3	10 puan	3 ile 768 arasına, geometrik dizi oluşturacak biçimde 3 terim yerleştiriliyor. Bu terimleri yazın.
4	10 puan	$0,\overline{23}$ devirli ondalık açılımını, sonsuz bir geometrik dizinin toplamı biçiminde yazıp rasyonel sayı karşılığını bulun.
5	10 puan	$\sum_{k=0}^{20} \left(\frac{2}{k^2 + 3k + 2} \right) = ?$

<p>6</p> <p>10 puan</p>	$(a_n) = \left[\left(\frac{1}{n+1} \right) + \left(\frac{1}{n+1} \right)^3 + \left(\frac{1}{n+1} \right)^5 + \left(\frac{1}{n+1} \right)^7 + \dots \right]$ $(b_n) = \left[1 + \left(\frac{1}{n+2} \right)^2 + \left(\frac{1}{n+2} \right)^4 + \left(\frac{1}{n+2} \right)^6 + \dots \right]$ <p>$\rightarrow a_1 + b_1 = ?$</p>
<p>7</p> <p>10 puan</p>	<p>$(a_n) = \left(\frac{2n-5}{n+2} \right)$ dizisinin monoton olup olmadığını araştırın. Monoton ise, artan veya azalan olarak belirleyin.</p>
<p>8</p> <p>10 puan</p>	 <p>Bir kenarının uzunluğu 1cm olan karenin içine; (Şekilde görüldüğü haliyle) Her birinin kenarı, öncekinin yarısı uzunluğunda olan kareler çiziliyor. Bu yolla çizilecek tüm karelerin alanları toplamını bulun.</p>
<p>9</p> <p>10 puan</p>	<p>(a_n) bir geometrik dizi.</p> $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = 2 \quad \text{ve} \quad \sum_{n=1}^{\infty} a_n^2 = 8$ <p>ise $a_5 = ?$</p>
<p>10</p> <p>10 puan</p>	<p>İlk n teriminin toplamı $\frac{n^2}{8}$ olan bir aritmetik dizinin genel terimini bulun.</p> <p>(a_n) reel sayı dizisi aşağıda veriliyor.</p> $(a_n) = \left(\frac{1}{2} + 1, \frac{3}{3} + 4, \frac{7}{7} + 9, \frac{15}{25} + 16, \frac{31}{121} + 25, \dots \right)$ <p>(a_n)'in genel terimi ne olabilir ?</p>