

• Ad-Soyadı:

• Sınıf/Şube-Okul No:

- Cevaplarınızı düzgün ve okunabilir bir şekilde yazmaya özen gösteriniz.
- Her sorunun doğru cevabının kaç puan olduğu, soruların yanında belirtilmiştir.
- Cevaplarınızı yalnızca ayrılmış cevap alanlarına yazınız. Yanlış yerlere yazılan cevaplar değerlendirilmeyecektir.
- İşlemlerinizi göstererek yapınız.

1. Bir torbadaki cevizler 8'erli veya 12'serli olarak gruplandırılabilir. Ceviz sayısı üç basamaklı olduğuna göre, bu torbadaki ceviz sayısı en az kaçtır? (8 puan)

8 ve 12 sayılarının EKOK'u bulunur. → 1 puan

8	12	2
4	6	2
2	3	2
1	3	3
1		

$$\text{EKOK}(8, 12) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 24$$

→ 2 puan

→ 3 puan

→ 2 puan

Ceviz sayısı 24'ün üç basamaklı en küçük katı olmalıdır.
 $24 \cdot 5 = 120$ bulunur.

2. $(-9)^5 \cdot 3^2 \cdot (-27)^{-2}$ işleminin sonucunu 3'ün kuvveti şeklinde yazınız. (10 puan)

Üslü ifadelerin işaretleri bulunur.

$$-9^5 \cdot 3^2 \cdot 27^{-2} \rightarrow 2 \text{ puan}$$

Üslü ifadeler 3'ün kuvveti şeklinde yazılır.

$$-(3^2)^5 \cdot 3^2 \cdot (3^3)^{-2}$$

→ 3 puan

Üssün üssü alınır.

$$-3^{10} \cdot 3^2 \cdot 3^{-6}$$

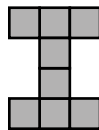
→ 3 puan

Kuvvetler toplanır ve sonuç bulunur.

$$-3^6$$

→ 2 puan

3. Aşağıdaki eş karelerden oluşan şeklin bir yüzünün alanı 48 santimetrekaredir.



Buna göre, şeklin çevre uzunluğu kaç santimetredir? (8 puan)

Eş karelerden birinin bir yüzünün alanı bulunur.

$$48 \div 8 = 6 \text{ cm}^2$$

Bir yüzünün alanı 6 cm^2 olan karenin bir kenar uzunluğu bulunur.

$$\sqrt{6}$$

Şeklin çevre uzunluğu bulunur.

$$18\sqrt{6}$$

→ 3 puan

→ 3 puan

4. Aşağıda, numaralandırılmış dört kartın ön yüzünde birer sayı verilmiştir.

I	II	III	IV
$2\sqrt{2}$	$5\sqrt{2}$	$3\sqrt{3}$	$\sqrt{7}$

Buna göre, hangi iki karttaki sayıların çarpımı bir doğal sayıdır? (8 puan)

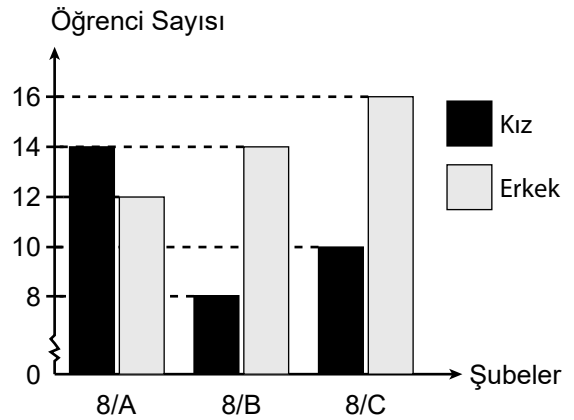
Kök içindeki sayıların çarpımı tam kare olan iki kart seçilir.

I ve II

→ 8 puan

5. Aşağıda, bir okuldaki 8. sınıf öğrencilerinin şubelerine göre sayıları verilmiştir.

Grafik: Öğrencilerin Şubelere Göre Sayıları



Buna göre, bu okuldaki 8. sınıfta olan erkek öğrenci sayısı ile kız öğrenci sayısı arasındaki fark kaçtır? (8 puan)

Kız öğrencilerin sayısı bulunur.

$$14 + 8 + 10 = 32$$

→ 3 puan

Erkek öğrencilerin sayısı bulunur.

$$12 + 14 + 16 = 42$$

→ 3 puan

Erkek ve kız öğrenci sayıları farkı bulunur.

$$42 - 32 = 10$$

→ 2 puan

6. $\sqrt{2,89} - \sqrt{0,64}$ işleminin sonucu kaçtır? (8 puan)

Ondalık gösterimler rasyonel sayı olarak yazılır.

$$\sqrt{\frac{289}{100}} - \sqrt{\frac{64}{100}}$$

Rasyonel sayıların karekökü alınır.

$$\frac{17}{10} - \frac{8}{10}$$

İşlemin sonucu bulunur.

$$\frac{9}{10}$$

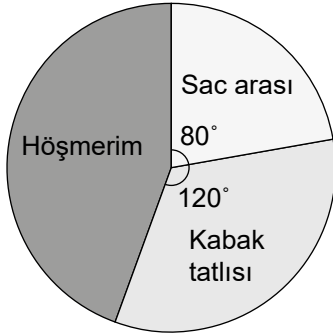
2 puan

4 puan

2 puan

7. Bir restoranda Konya mutfağının sevilen tatlılarına ait sipariş sayılarının dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik: Tatlıların Sipariş Sayıları



Sac arası sipariş sayısı 40 olduğuna göre, höşmerim sipariş sayısı kaçtır? (8 puan)

Höşmerim sipariş sayısına ait açının ölçüsü bulunur.

$$80^\circ + 120^\circ = 200^\circ \quad 360^\circ - 200^\circ = 160^\circ$$

Etlı ekmek sipariş sayısı (x) bulunur.

$$80^\circ \quad 40$$

$$160^\circ \quad x$$

$$D.O. \quad x = 80$$

4 puan

4 puan

8.

$$2\sqrt{6} \text{ cm}$$



$$3\sqrt{12} \text{ cm}$$

Yukarıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgensel bölgenin alanı kaç santimetrekaredir? (8 puan)

Kenar uzunlukları çarpılır.

$$2\sqrt{6} \cdot 3\sqrt{12} = 6\sqrt{72} \text{ cm}^2$$

Kareköklü ifade $a\sqrt{b}$ şeklinde yazılır.

$$6\sqrt{72} = 6\sqrt{36 \cdot 2}$$

$$= 6 \cdot 6\sqrt{2}$$

$$= 36\sqrt{2} \text{ cm}^2 \text{ bulunur.}$$

4 puan

4 puan

9. Haluk Bey, Konya'da gezilecek yerler listesindeki bir tarihî mekânı ve bir doğal güzelliği ziyaret etmek istiyor.

Tarihî Mekânlar	Doğal Güzellikler
Çatalhöyük	Meke Gölü
Karatay Medresesi	İlgın Kaplıcaları
İnce Minareli Medrese	

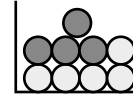
Buna göre, Haluk Bey'in yapabileceği ziyaretler için kaç farklı olası durum vardır? (8 puan)

Tarihî mekân sayısı ile doğal güzelliklerin sayısı çarpılır.

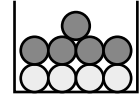
$$3 \cdot 2 = 6 \text{ bulunur.}$$

8 puan

10. Aşağıda 1. torbada 5 beyaz ve 4 gri, 2. torbada ise 4 beyaz ve 5 gri top vardır.



1. torba



2. torba

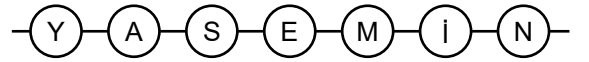
Buna göre, hangi torbadan çekilen topun gri olma olasılığı daha fazladır? (8 puan)

Gri top sayısının beyaz top sayısından fazla olduğu torba seçilir.

2. torba

8 puan

11. Aşağıdaki bilekliğin her bir boncuğunun üzerinde bir harf bulunmaktadır.



Bu bileklikteki boncuklardan biri düşmüştür.

Buna göre, düşen boncuğun üzerindeki harfin "A" olma olasılığı kaçtır? (8 puan)

İstenilen olası durum sayısı, tüm olası durumların sayısına bölünür.

$$\frac{1}{7} \text{ bulunur.}$$

8 puan

12. Aşağıdaki tabloda verilen sayıların hangi sayı kümesine ait olduklarını "✓" işareti ile belirleyiniz. (10 puan)

	$\sqrt{3}$	$-\frac{3}{4}$	π	$0,\bar{3}$	$\sqrt{16}$
Rasyonel sayı	2 puan	✓ 2 puan	2 puan	✓	✓
İrrasyonel sayı	✓	2 puan	✓	2 puan	2 puan