

• 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 kartlar 9'arlı veya 15'erli olarak gruplandırılabilir. Kart sayısı üç basamaklı olduğuna göre, bu torbadaki kartların sayısı en az kaçtır? (8 puan)

9 ve 15 sayılarının EKOK'u bulunur. → 1 puan

9	15	3
3	5	3
1	5	5
1		

$$\text{EKOK}(9, 15) = 3 \cdot 3 \cdot 5 = 45 \quad \rightarrow 2 \text{ puan}$$

→ 3 puan

→ 2 puan

Kart sayısı 45'in üç basamaklı en küçük katı olmalıdır.
 $45 \cdot 3 = 135$ bulunur.

2. $(-8)^5 \cdot 16^{-4} \cdot 4^3$ işleminin sonucunu 2'nin kuvveti şeklinde yazınız. (10 puan)

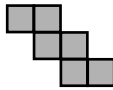
Üslü ifadelerin işaretleri bulunur. → 2 puan
 $-8^5 \cdot 16^{-4} \cdot 4^3$

Üslü ifadeler 2'nin kuvveti şeklinde yazılır. → 3 puan
 $-(2^3)^5 \cdot (2^4)^{-4} \cdot (2^2)^3$

Üssün üssü alınır. → 3 puan
 $-2^{15} \cdot 2^{-16} \cdot 2^6$

Kuvvetler toplanır ve sonuç bulunur. → 2 puan
 -2^5

3. Aşağıda eş karelerden oluşan şeklin bir yüzünün alanı 30 santimetrekaredir.



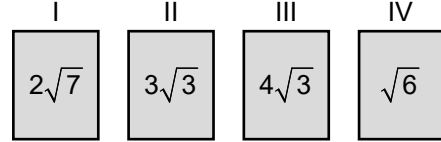
Buna göre, şeklin çevre uzunluğu kaç santimetredir? (8 puan) → 2 puan

Eş karelerden birinin bir yüzünün alanı bulunur.
 $30 \div 6 = 5 \text{ cm}^2$

Bir yüzünün alanı 5 cm^2 olan karenin bir kenar uzunluğu bulunur.
 $\sqrt{5}$

Şeklin çevre uzunluğu bulunur. → 3 puan
 $14\sqrt{5}$ → 3 puan

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



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

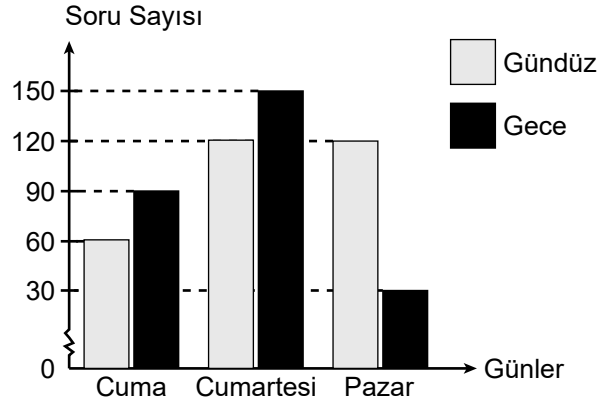
Kök içindeki sayıların çarpımı tam kare olan iki kart seçilir.

II ve III

→ 8 puan

5. Aşağıda, bir öğrencinin üç gün boyunca gündüz-gece çözdüğü soru sayısı sütun grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik: Gündüz-Gece Çözülen Soru Sayısı



Buna göre, bu öğrencinin üç gün boyunca gündüz çözdüğü soru sayısı, gece çözdüğü soru sayısından kaç fazladır? (8 puan)

Gündüz çözülen soru sayısı bulunur. → 3 puan
 $60 + 120 + 120 = 300$

Gece çözülen soru sayısı bulunur. → 3 puan
 $90 + 150 + 30 = 270$

Gündüz ve gece çözülen soru sayıları farkı bulunur.
 $300 - 270 = 30$

→ 2 puan

6. $\sqrt{1,69} - \sqrt{0,64}$ işleminin sonucu kaçtır? (8 puan)

Ondalık gösterimler rasyonel sayı olarak yazılır.

$$\sqrt{\frac{169}{100}} - \sqrt{\frac{64}{100}}$$

Rasyonel sayıların karekökü alınır.

$$\frac{13}{10} - \frac{8}{10}$$

İşlemin sonucu bulunur.

$$\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

2 puan

4 puan

2 puan

7. Bir halı atölyesinde Konya'nın geleneksel motifleriyle süslenmiş halıların üretim sayılarının dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde verilmiştir.

Grafik: Halıların Üretim Sayıları



Rumi motif ile süslenmiş halı sayısı 24 olduğuna göre, Selçuklu yıldızı motif ile süslenmiş halı sayısı kaçtır? (8 puan)

Selçuklu yıldızı motif üretim sayısına ait açının ölçüsü bulunur.

$$120^\circ + 130^\circ = 250^\circ \quad 360^\circ - 250^\circ = 110^\circ$$

Selçuklu yıldızı motif üretim sayısı (x) bulunur.

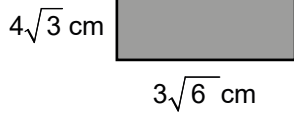
$$\frac{120^\circ}{110^\circ} = \frac{24}{x}$$

$$D.O. \quad x = 22$$

4 puan

4 puan

8.



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

Kenar uzunlukları çarpılır.

$$4\sqrt{3} \cdot 3\sqrt{6} = 12\sqrt{18}$$

8 puan

ya da

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

$$\begin{aligned} 12\sqrt{18} &= 12\sqrt{9 \cdot 2} \\ &= 12 \cdot 3\sqrt{2} \\ &= 36\sqrt{2} \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

8 puan

9. Sabrinur Hanım, Konya'da bulunan bir el sanatları atölyesi ve bir doğal güzelliği ziyaret etmek istemektedir.

El Sanatları Atölyeleri	Doğal Güzellikler
Çini atölyesi	Kilistra
Dokuma atölyesi	Hadim Şelalesi
Deri işleme atölyesi	Obruk Gölü

Buna göre, Sabrinur Hanım'ın yapabileceği ziyaretler için kaç farklı olası durum vardır? (8 puan)

El sanatları atölyeleri sayısı ile doğal güzelliklerin sayısı çarpılır.

$$3 \cdot 3 = 9 \text{ bulunur.}$$

8 puan

10. Aşağıda 8/A ve 8/B sınıflarındaki kız-erkek öğrenci sayıları verilmiştir.

Sınıf	Kız Sayısı	Erkek Sayısı
8/A	12	15
8/B	15	13

Buna göre, hangi sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin kız olma olasılığı daha azdır? (8 puan)

Kız sayısının erkek sayısından az olduğu sınıf seçilir.

8/A sınıfı

8 puan

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



Bu bileklikteki boncuklardan biri düşmüştür.

Buna göre, düşen boncuğun üzerindeki harfin "G" 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)

	$\sqrt{3}$	$2\sqrt{16}$	π	$1,0\bar{9}$	$-\frac{1}{8}$
Rasyonel sayı	2 puan	✓ 2 puan	2 puan	✓	✓
İrrasyonel sayı	✓ 2 puan	2 puan	✓ 2 puan	2 puan	2 puan