

2023 - 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ..... ORTAOKULU  
8. SINIF MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı : .....

Numarası : .....

Senaryo 3

Sınıfı : 8 /.....

Not : .....



1. Aşağıdaki kutuda renkleri dışında özdeş  $4^5$  tane bilye vardır.



Bu kutudaki bilyelerin %12,5'i sarı renklidir.

Sarı renkli bilyelerin her biri  $\frac{1}{64}$  kilogram olduğuna göre kutudaki sarı renkli bilyelerin kütleleri toplamının kaç kilogram olduğunu bulunuz.

Çözüm:

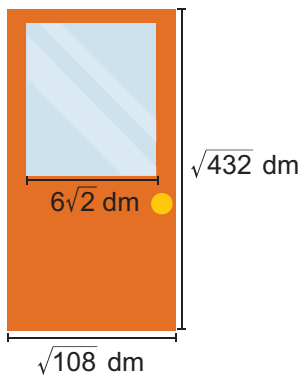
$$4^5 \cdot \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{64} = 2 \text{ kg}$$

2. Toplamları 8 olan iki kareköklü ifadeden biri  $\sqrt{32}$  olduğuna göre diğerinin değerinin hangi ardışık doğal sayılar arasında olduğunu bulunuz.

Çözüm:

$\sqrt{32}$ ; 5 ile 6 arasında olduğundan diğer sayı 2 ile 3 arasındadır.

3. Aşağıda eni  $\sqrt{108}$  dm, boyu  $\sqrt{432}$  dm olan cam bölmesi bir kapı verilmiştir.



Bu kapıdaki kare biçimindeki cam bölmenin kenar uzunluğu  $6\sqrt{2}$  dm olduğuna göre kapının görünen yüzeyinde cam bölme dışında kalan kısmın alanının kaç desimetrekare olduğunu bulunuz.

Çözüm:

$$6\sqrt{3} \cdot 12\sqrt{3} - 6\sqrt{2} \cdot 6\sqrt{2}$$

$$72 \cdot 3 - 72 = 144 \text{ dm}^2$$

4.  $\frac{8}{\sqrt{2}} + \sqrt{50} - \frac{4\sqrt{6}}{\sqrt{12}}$

işlemini yaparak sonucunu bulunuz.

Çözüm:

$$4\sqrt{2} + 5\sqrt{2} - 2\sqrt{2} = 7\sqrt{2}$$

5. Aşağıdaki kartın ön ve arka yüzüne çarpımlarının sonucu doğal sayı olacak biçimde değerleri 10'dan küçük olan farklı birer kareköklü ifade yazılmıştır.



Kartın ön yüzüne yazılan sayı  $\sqrt{75}$  olduğuna göre kartın arka yüzüne yazılmış olan sayının alabileceği en büyük değeri bulunuz.

Çözüm:

$$4\sqrt{3}$$

6. Aşağıda içlerinde alanları yazılı olan dört tane kare verilmiştir.

1. Kare	2. Kare	3. Kare	4. Kare
50 cm <sup>2</sup>	$\sqrt{1,96}$ dm <sup>2</sup>	1,7 dm <sup>2</sup>	64 cm <sup>2</sup>

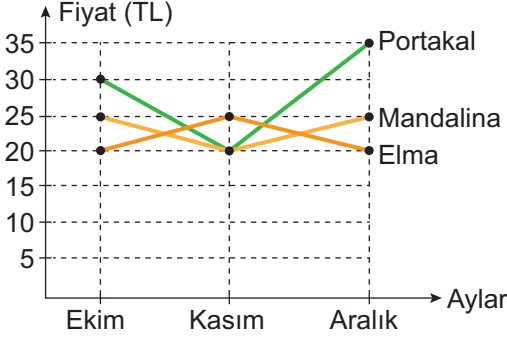
Buna göre bu karelerden hangilerinin desimetre cinsinden çevre uzunluğunun bir rasyonel sayıya eşit olduğunu bulunuz.

Çözüm:

2, 3 ve 4. kareler

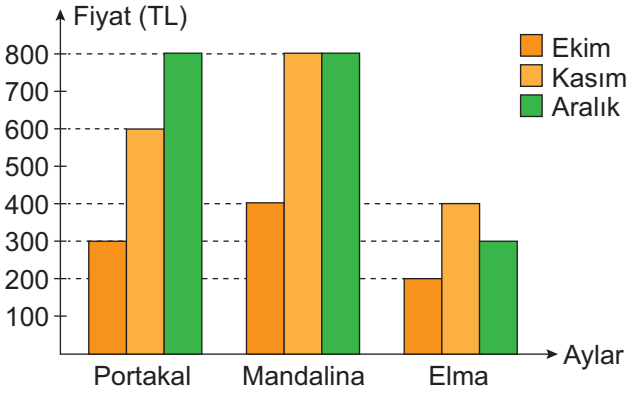
7. Aşağıda grafikte bir manavda satılan üç farklı ürünün ekim, kasım ve aralık aylarındaki fiyatları verilmiştir.

**Grafik: Ürünlerin Fiyatları**



Aşağıda ekim, kasım, aralık aylarında bu ürünlerden kaç kilogram satıldığı gösterilmiştir.

**Grafik: Satılan Ürün Miktarları**



**Buna göre aşağıdaki soruları Çözümleyiniz.**

- a) Manavın ekim ayında bu ürünlerin satışından elde ettiği toplam gelir kaç TL'dir?

23000

- b) Manavın bu üç aylık sürede mandalina satışından elde ettiği toplam gelir, elma satışında elde ettiği toplam gelirden kaç TL fazladır?

26000

8. Aralarında Esra'nın da bulunduğu 8 kişi arasında rastgele bir kişi seçilecektir.

**Seçilecek bu kişinin Esra olma olasılığını bulunuz.**

**Çözüm:**

$\frac{1}{8}$

9. Boş bir kutuda renkleri dışında özdeş sarı, kırmızı ve beyaz renkli bilyeler vardır.

Bu kutudan rastgele seçilecek bir bilyenin renginin sarı olma olasılığı, kırmızı olma olasılığının iki katına, beyaz olma olasılığının ise yarısına eşittir.

**Buna göre bu kutudan rastgele seçilen bir bilyenin renginin sarı olma olasılığını bulunuz.**

**Çözüm:**

$\frac{2}{7}$

10. Aşağıda üzerlerinde farklı birer doğal sayı yazılı olan 8 tane kart verilmiştir.

20	42	77	91
50	65	60	55

Bu kartlar arasından rastgele seçilen bir kartın üzerinde yazan sayının 42 ile aralarında asal olma olasılığını bulunuz.

**Çözüm:**

$\frac{1}{4}$