

8. SINIF

MATEMATİK



Gökhan Hoca

Odaklan, Düşün, Tahmin et, Üret

LGS HAZIRLIK DENEMESİ - 2

Bu denemede 1. dönem konularına ait sorular bulunmaktadır.
Bu denemedeki soruları gözden geçirerek daha da güzel hale getiren değerli zümrem
Turan hocama teşekkür ederim. 😊



8. SINIF MATEMATİK

GÖKHAN HOCA



Deneme - 2

1) Aşağıda bazı işlemler tanımlanmıştır.



→ içine yazılan cebirsel ifadenin terim sayısını buldurur.



→ içine yazılan cebirsel ifadede x'li terimin katsayısını buldurur.



→ içine yazılan cebirsel ifadenin bilinmeyen sayısını buldurur.

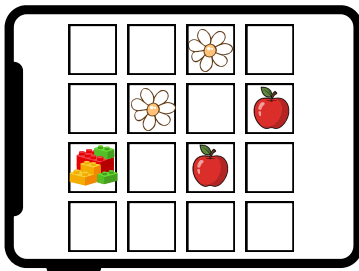
Buna göre,

$$\begin{array}{|c|} \hline 2a+5+b \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline x^2 + 3xy - 5x \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 3xy \\ \hline \end{array}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) 4 C) 9 D) 10

2) Aşağıda Osman'ın oynadığı hafıza kartı oyunundan bir görüntü gösterilmiştir.



Hafıza kartlarından aynı olan iki resim açıldığında bu resimler ekranda açık bir şekilde durmaktadır.

Eş görseller aynı satır ve sütunda bulunmadığına göre açılan görselin eşini bulmak için yapılacak hamlede olası durum sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

3) Bir güvenlik firması işyerindeki çalışanlar için aşağıdaki kurala göre kişiye özel şifreler oluşturmuştur.

{ Çalışan kat numarası onluk, koridor numarası birlik, oda numarası onda birlik ve masa numarası yüzde birlik kabul ederek matematiksel bir şifre oluşturuluyor. }

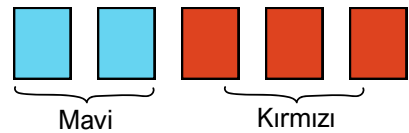
Bu firmada çalışan Turan, iş yerinin 9. katındaki 12 numaralı koridorun 15 numaralı odasındaki 3. masada çalışmaktadır.

Buna göre Turan'ın şifresi olan matematiksel ifadenin çözümlenmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-2}$
B) $1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-2}$
C) $1 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-2}$
D) $1 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-2}$

ODTÜ KAFASI

4) Aşağıda verilen kartların ön yüzlerine 16 sayısının bölenleri küçükten büyüğe sıralı olacak şekilde yazılacaktır.



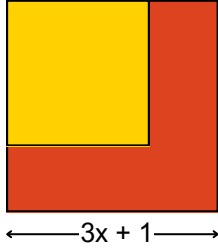
Mavi renkli kartların arka yüzlerine ön yüzleriyle toplamı -1 olacak şekilde tam sayılar yazılırken, kırmızı renkli kartların arka yüzlerine ön yüzündeki sayıyla çarpımı 1 yapan sayılar yazılacaktır.

Buna göre bu kağıtların ön yüzlerindeki sayılardan birisi taban birisi kuvvet olacak şekilde yazılan en büyük üslü ifadenin değeri, arka yüzündeki sayılardan birisi taban birisi kuvvet olacak şekilde yazılan en büyük üslü ifadenin değerinin kaç katıdır?

- A) 2^{39} B) 2^{36} C) 2^{32} D) 2^{20}



5) Kenar uzunlukları santimetre cinsinden cebirsel ifade olan iki kare, köşe ve kenarlar üst üste gelecek şekilde aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.



Bu karelerin kenar uzunlukları arasındaki fark $x + 2$ cm'dir.

Buna göre kırmızı renk ile gösterilen bölgenin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5x^2 + 10x$ B) $4x^2 - 4x + 1$
C) $x^2 + 4x + 4$ D) $13x^2 + 2x + 2$

6) Aşağıda kartların ön yüzlerinde birer kareköklü ifade verilmiştir.

$$3\sqrt{12}$$

$$2\sqrt{20}$$

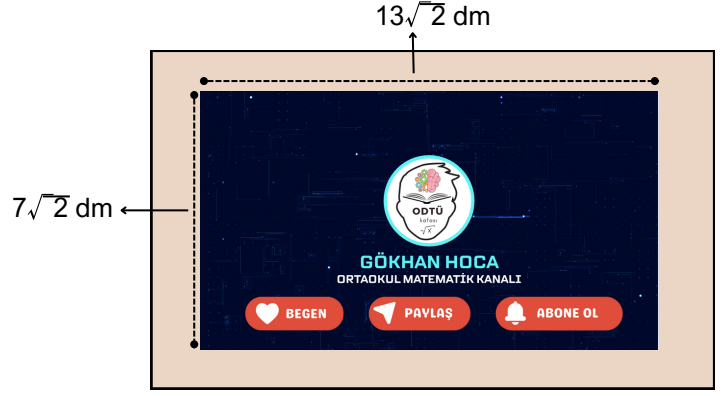
$$\sqrt{162}$$

Her bir kartın arka yüzünde ise ön yüzündeki kareköklü ifade ile çarpıldığında doğal sayı olan ifadeler yazılacaktır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu kartlardan herhangi birinin arka yüzünde yazılı olamaz?

- A) $\sqrt{125}$ B) $\sqrt{147}$ C) $\sqrt{200}$ D) $\sqrt{216}$

7) Aşağıda panoya yapıştırılan bir kağıdın ölçüleri verilmiştir.

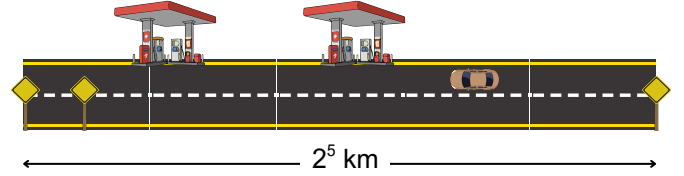


Panonun kenar uzunlukları desimetre cinsinden birer doğal sayıdır.

Buna göre, panoda kağıt dışında kalan bölgenin alanı en az kaç desimetrekare olur?

- A) 2 B) 8 C) 14 D) 20

8) Aşağıda uzunluğu verilen bir yolun başında ve sonunda da olmak üzere eşit aralıklarla 9 tane tabela yerleştirilmiştir.



Bu yolda bulunan iki benzinliğin arasında $10\sqrt{3}$ km mesafe vardır.

Buna göre bu yolda ilerleyen bir araç iki benzinlik arasında en fazla kaç tane tabela görebilir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

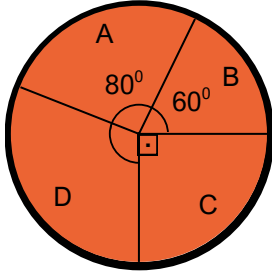
ODTÜ KAFASI

GÖKHAN HOCA



9) Bir okulda 8. sınıflarda A, B, C ve D olmak üzere 4 şube vardır. Bu şubelerdeki kız öğrenci sayılarının şubelere göre dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde verilmiştir.

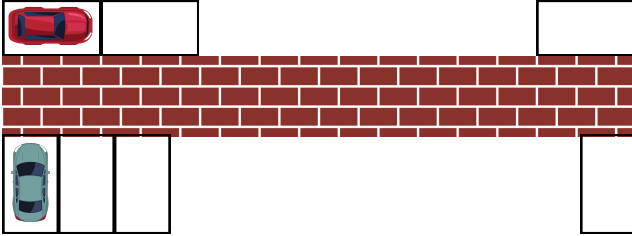
Grafik: Kız öğrenci sayılarının şubelere göre dağılımı



Bu okuldaki 8. sınıflardaki kız öğrenci sayısı 60'dan fazla olduğuna göre D şubesindeki kız öğrenci sayısı en az kaç olabilir?

- A) 13 B) 22 C) 26 D) 28

10) Aşağıda bir duvarın iki kenarına yapılacak olan otoparklar gösterilmiştir.



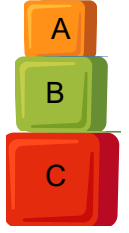
Araçlara park yerleri için çizilen eş dikdörtgenlerin kenar uzunlukları 20 ve 55 desimetredir.

Duvarın başlangıç ve bitiş noktaları duvarın her iki tarafında da dikdörtgenlerin köşeleri ile kesiştiğine göre aşağıdakilerden hangisi desimetre cinsinden bu duvarın uzunluğu olabilir?

- A) 550 B) 880 C) 1200 D) 1440

11) Aşağıdaki tabloda 3 tane oyuncakın yükseklikleri verilmiştir.

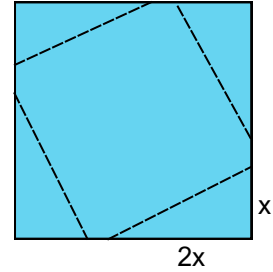
Oyuncak	Yükseklik (m)
A	$0,53 \times 10^{-1}$
B	88000×10^{-6}
C	12×10^{-2}



Bu 3 oyuncak üst üste konulduğunda oluşan yapının yerden yüksekliğinin metre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2,61 \times 10^{-1}$ B) $1,53 \times 10^{-1}$
C) $26,1 \times 10^{-1}$ D) $2,6 \times 10^{-2}$

12) Aşağıdaki şekilde çevre uzunluğu $12y$ birime eşit olan kareden, kenar uzunlukları şekildeki gibi olan 4 özdeş üçgen kesilmiştir.



Buna göre kalan bölgenin birimkare cinsinden alanına karşılık gelen cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

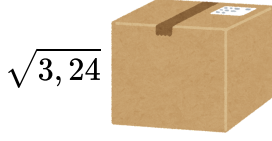
- A) $(9y - 4x) \cdot (9y + 4x)$ B) $(9y - 8x) \cdot (9y + 8x)$
C) $(3y - 2x) \cdot (3y + 2x)$ D) $(3y - 4x) \cdot (3y + 4x)$

ODTÜ KAFASI

GÖKHAN HOCA



13) Aşağıda yüksekliği desimetre cinsinden verilen bir kutu depoya üst üste gelecek şekilde yerleştirilecektir.

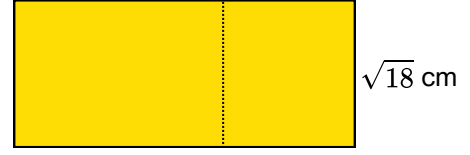


Bu depoya üst üste 14 tane kutu yerleştirilebilirken, 15. kutu yerleştirilememektedir.

Buna göre, yüksekliği desimetre cinsinden bir doğal sayı olan bu deponun yüksekliği kaç desimetre olabilir?

- A) 25 B) 26 C) 27 D) 28

16) Aşağıda çevre uzunluğu $\sqrt{800}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki bir kağıt gösterilmiştir.



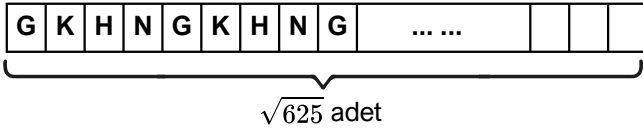
Kısa kenar uzunluğu gösterilen bu kağıt şeklindeki gibi biri kare diğeri dikdörtgen olacak biçimde iki parçaya ayrılıyor.

Buna göre oluşan dikdörtgen şeklindeki kağıdın kenar uzunlukları arasındaki fark kaç santimetredir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{4}$ C) $\sqrt{6}$ D) $\sqrt{8}$

ODTÜ KAFASI

14) G, K, H, N harfleri sırasıyla aşağıdaki gibi örüntü oluşturacak şekilde eş kartlara yazılıp diziliyor.



Bu kartların hepsi bir kutuya atılıp içinden rastgele bir kart seçiliyor.

Seçilen kartta G harfi yazma olasılığı yüzde kaçtır?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 28

17) Aşağıda içinden bir miktarı satılmış olan bulgur çuvalı ve içinde kalan miktar gösterilmiştir.



Başlangıçtaki bulgur miktarı kilogram cinsinden doğal sayı olan 6 farklı paket ağırlığı seçilerek, her seferinde eş ve artırmadan paketler haline getirilebilmektedir.

Buna göre başlangıçtaki miktardan en az kaç kilogram satılmış olabilir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

GÖKHAN HOCA

15) Ekrem ile Efe akıllarından birer sayı tutmuştur. Ekrem, sayısının 2 katının 5 eksiğini Efe ise sayısının 3 eksiğinin 5 katını söylemiştir. Ekrem'in söylediği sayının, Efe'nin söylediği sayıya oranı 0,28 ifadesine denk bir ifadedir.

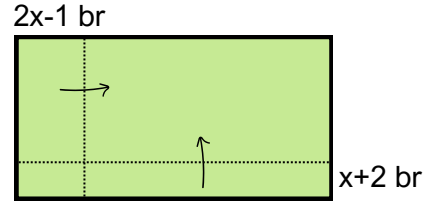
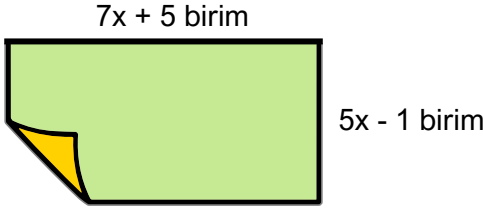
Ekrem ile Efe'nin söylediği sayılar aralarında asal olduğuna göre akıllarından tuttıkları sayıların farkı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

18) Aşağıda seçeneklerde verilen sayılardan hangisi bir tamkare sayıdır?

- A) $1,44 \times 10^{26}$ B) $2,16 \times 10^{14}$ C) $16,9 \times 10^{-11}$ D) $19,6 \times 10^{-8}$

19) Bir yüzü yeşil diğer yüzü sarı renkli olan dikdörtgen şeklindeki kağıdın kenar uzunlukları aşağıda verilmiştir.



Kağıt yukarıda belirtilen çizgiler boyunca kenarlarına paralel olacak şekilde içe doğru katlanıyor.

Katlama sonrası görünen yeşil renkli bölgenin alanını birimkare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $9x^2 + 18x + 9$

B) $9x^2 + 6x - 35$

C) $20x^2 + 9x - 18$

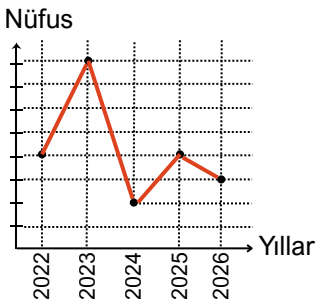
D) $20x^2 + 21x + 4$

20) Aşağıda bir köydeki nüfus sayısının yıllara göre durumu ile ilgili bilgiler verilmiştir.

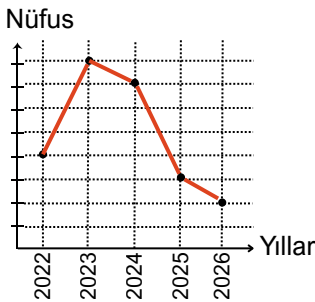
- Köy nüfusu 2023 yılına kadar artış gösterirken 2023 yılında sonra nüfus azalmaya başlamıştır.
- 2022 yılındaki nüfus sayısı ile 2025 yılındaki nüfus sayısı birbirine eşittir.
- 2026 yılındaki nüfus sayısı 2023 yılındaki nüfus sayısının %25'i olacağı tahmin edilmektedir.

Bu bilgilere göre bu köyün nüfus değişimini gösteren çizgi grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?

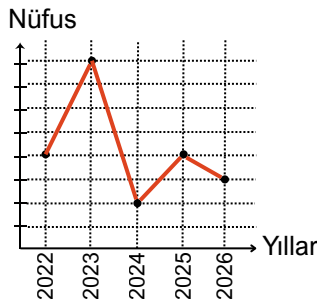
A) Grafik: Yıllara göre nüfus sayısı



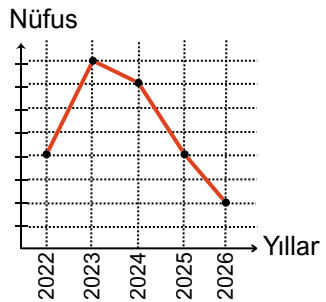
B) Grafik: Yıllara göre nüfus sayısı



C) Grafik: Yıllara göre nüfus sayısı



D) Grafik: Yıllara göre nüfus sayısı





Cevap Anahtarı

- 1) D 2) A 3) D 4) C 5) A 6) D 7) B 8) C 9) C 10) B
11) A 12) C 13) B 14) D 15) A 16) A 17) D 18) A 19) B 20) D



Gökhan Hoca
Odaklan, Düşün, Tahmin et, Üret

Kazanım Tablosu

1)	M.8.2.1.1. Basit cebirsel ifadeleri anlar ve farklı biçimlerde yazar
2)	M.8.5.1.1. Bir olaya ait olası durum sayısını belirler
3)	M.8.1.2.3. Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler
4)	M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur
5)	M.8.2.1.3. Özdeşlikler
6)	M.8.1.3.6. Kareköklü bir ifade ile çarpıldığında, sonucu bir doğal sayı yapan çarpanlara örnek verir.
7)	M.8.1.3.4. Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar.
8)	M.8.1.3.2. Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.
9)	M.8.4.1.2. Grafikler arası dönüşüm yapar.
10)	M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer
11)	M.8.1.2.5. Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.
12)	M.8.1.2.5 Cebirsel ifadeleri çarpanlarına ayırır.
13)	M.8.1.3.7. Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler
14)	M.5.1.5. Olasılık değerini hesaplar.
15)	M.8.1.1.3. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.
16)	M.8.1.3.5. Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.
17)	M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
18)	M.8.1.2.4. Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.
19)	M.8.2.1.2. Cebirsel ifadelerin çarpımını yapar.
20)	M.8.4.1.1. Çizgi ve sütun grafiğini yorumlar

