

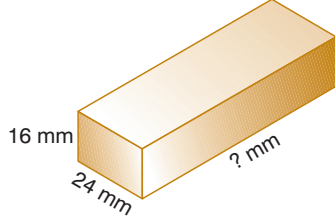
MATEMATİK TESTİ

SAYISAL

BÖLÜM

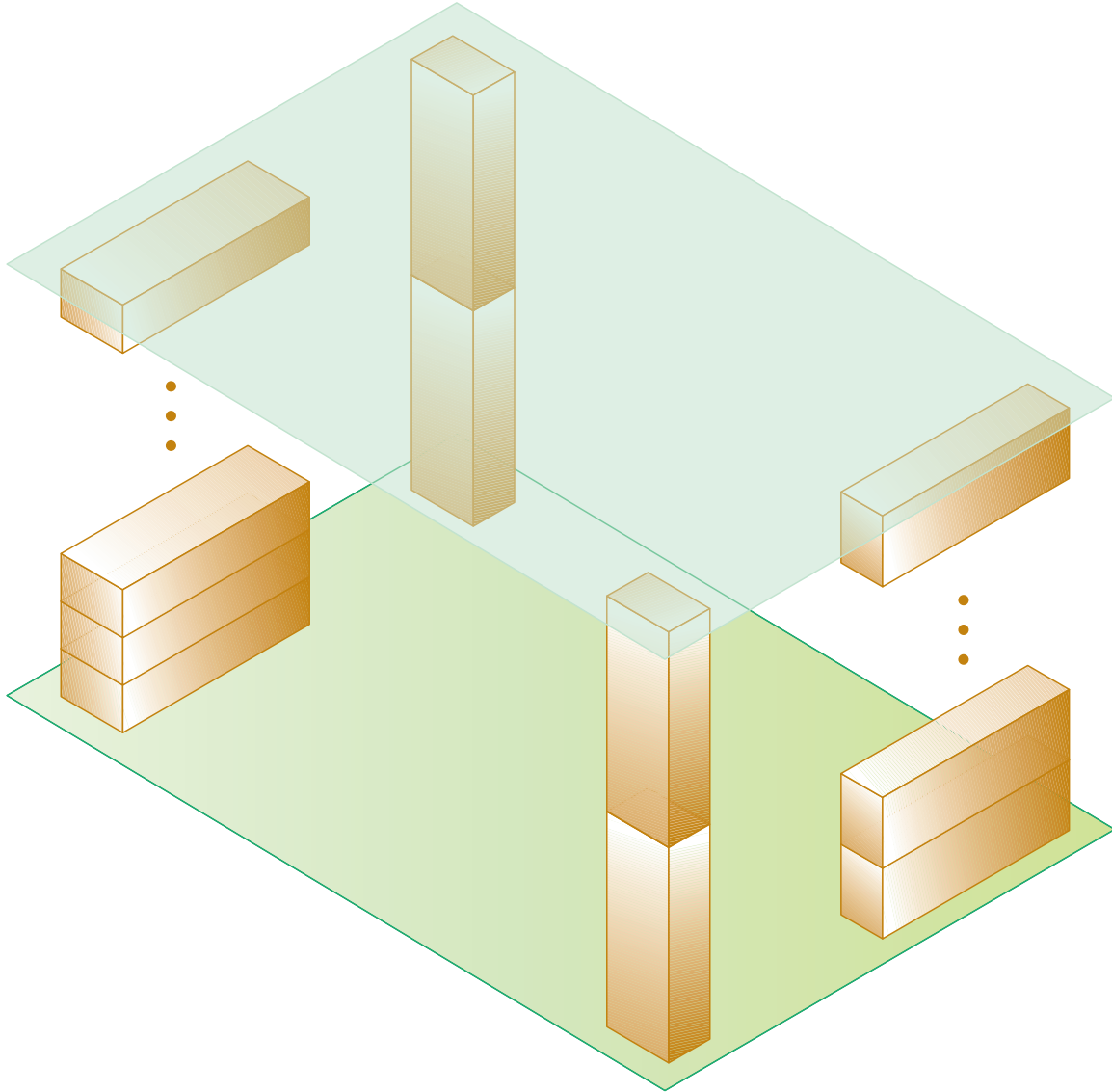
1. Bu testte 20 soru vardır. Süre 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1.



Ayrıtlarından en uzun dışındaki ikisi 16 milimetre ve 24 milimetre olan dikdörtgenler prizması biçimindeki ahşap bloklarıyla oyun oynayan Serhat, paralel iki levha arasında blokları aşağıdaki gibi dizerek bir ev yapıyor.

Bu iş için blokları üç farklı şekilde, evin dört köşesine üst üste dizilen Serhat, evin iki köşesi için bloklardan ikişer tanesini aynı şekilde dikey olarak üst üste koymuştur.



Serhat ev için mümkün olan en az sayıda ve toplamda 19 ahşap blok kullandığına göre, blokların en uzun ayrıtı kaç milimetredir?

A) 48

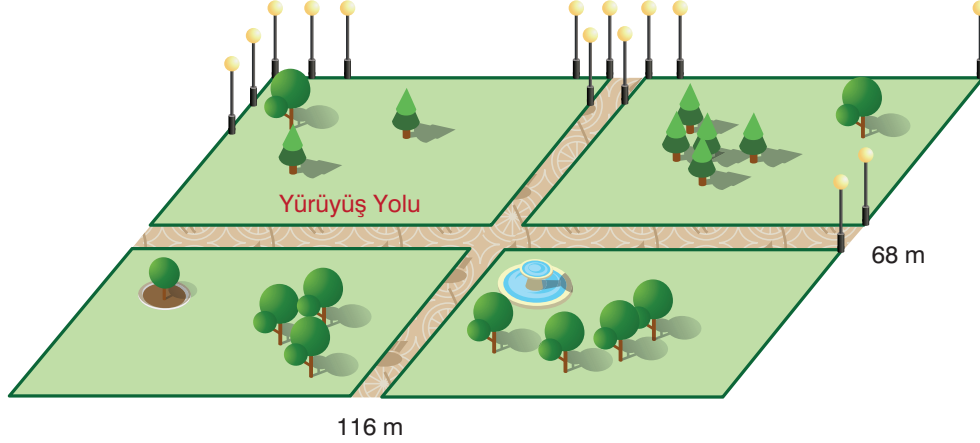
B) 60

C) 72

D) 84

2. Genişliği 68 metre, uzunluğu 116 metre olan dikdörtgen şeklindeki bir parkın etrafına ve parkın kenarlarına paralel olarak uzanan yatay ve dikey yürüyüş yollarının her iki yanına birer sıra olmak üzere, eşit aralıklarla, köşelere de gelecek şekilde sokak lambaları dikilecektir.

Aşağıdaki görüntü çalışmaların devam ettiği sürece aittir.



Yürüyüş yollarının genişliği 4 metre olduğuna göre, park için kullanılacak sokak lambası sayısı en az kaçtır?

- A) 88 B) 92 C) 176 D) 184
3. Kenar uzunlukları a ve b olan dikdörtgenin alanı $a \cdot b$ 'dir.

Aşağıdaki tabloda alanları birbirine eşit üç dikdörtgenin birer kenar uzunlukları verilmiştir.

Dikdörtgen	Kenar uzunlukları
ABCD	$ AB = 8 \text{ cm}, BC = m$
EFGH	$ EF = 10 \text{ cm}, FG = n$
KLMN	$ KL = 5 \text{ cm}, LM = p$

Bu tabloda verilmiş olan dikdörtgenlerin kenar uzunlukları birbirinden farklı olduğuna göre, bu dikdörtgenlerin çevre uzunlukları toplamının en küçük değeri kaç cm olur?

- A) 144 B) 148 C) 152 D) 156
4. Sadece kendisine ve 1'e bölünebilen 1'den büyük pozitif tam sayılara **asal sayı** denir.

- ☞ k doğal sayısının asal bölenlerinin toplamı m 'dir.
- ☞ $10k$ doğal sayısının asal bölenlerinin toplamı $m + 2$ 'dir.
- ☞ $21k$ doğal sayısının asal bölenlerinin toplamı $m + 3$ 'tür.

Buna göre, iki basamaklı kaç farklı k doğal sayısı vardır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

5. 11 basamaklı en küçük doğal sayının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 10000000000 B) $1 \cdot 10^{11}$
C) 0,0000000001 D) $1 \cdot 10^{10}$

6. $\sqrt{48}$ sayısının yaklaşık değeri 6,928 olduğuna göre, $\sqrt{12}$ sayısının yaklaşık değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1,732 B) 3,412
C) 3,464 D) 3,508

7. n bir tam sayı $1 \leq |a| < 10$ olmak üzere $a \cdot 10^n$ ifadesi bilimsel gösterimdir.

Bir ülkenin buğday üretimi ve tüketimi ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.



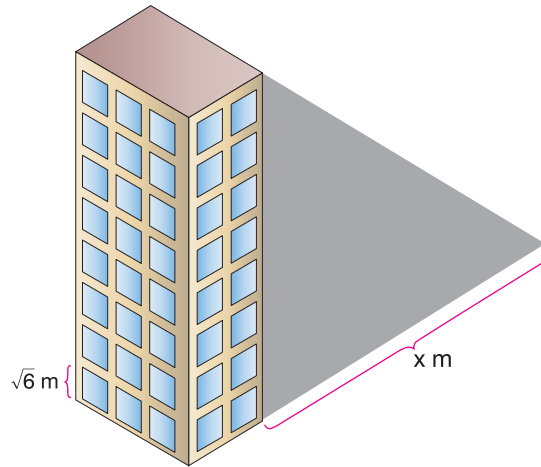
- Buğday tüketimi her yıl bir önceki yıla göre % 5 artmaktadır.
- Tüketilen buğdayın % 60'ı üretimden karşılanmakta, kalan kısmı ithal edilmektedir.
- 2018 yılında tüketilen buğday miktarı $2 \cdot 10^7$ tondur.

Bu ülkede; 2019 yılında yeni ekim alanları oluşturularak ithal edilecek olan buğdayın % 40 oranında azaltılması hedeflenmiştir.

Buna göre, bu ülkede 2019 yılında tüketilecek olan buğdayın yeni ekim alanlarından karşılanması planlanan kısmının ton olarak bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $0,336 \cdot 10^7$ B) $3,36 \cdot 10^6$ C) $3,36 \cdot 10^5$ D) $1,26 \cdot 10^7$

8. Gökhanların oturduğu bina 8 katlı ve her katın yüksekliği $\sqrt{6}$ m'dir.



Gökhan günün bir saatinde evlerinin gölgesinin uzunluğunu x metre olarak ölçmüş ve "Gölgenin uzunluğu evin yüksekliğinden 4 m daha kısadır." demiştir.

Buna göre, x hangi iki tam sayı arasındadır?

- A) 14 ile 15 B) 15 ile 16 C) 16 ile 17 D) 17 ile 18

12. 1'den 20'ye kadar numaralandırılmış 20 topun bulunduğu bir kutudan rastgele alınan bir topun üzerindeki sayının "....." olma olasılığı %25'tir.

Yukarıdaki cümlede boşluğa seçeneklerdeki ifadelerden hangisi gelebilir?

- A) dördün katı B) iki basamaklı
C) beşin katı D) asal

13. A kutusunda mavi ve sarı bilyeler, B kutusunda ise sadece kırmızı renkli bilyeler bulunmaktadır.

A kutusunda bulunan mavi bilye sayısının sarı bilye sayısına oranı $\frac{3}{4}$ 'tür.

A kutusundaki mavi bilye sayısının B kutusundaki kırmızı bilye sayısına oranı $\frac{5}{6}$ 'tür.

A ve B kutularındaki bilyelerin tamamı içi boş bir C kutusuna atılıyor.

Buna göre C kutusundan çekilen bir bilyenin sarı renkli olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{20}{53}$ B) $\frac{18}{53}$
C) $\frac{15}{53}$ D) $\frac{20}{43}$

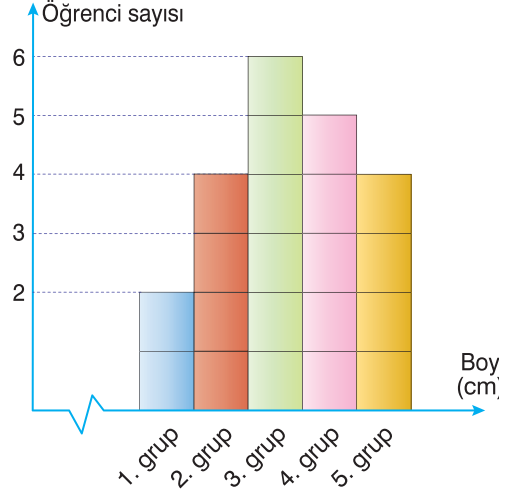
14. Kerem ile Aslı defterlerine birer tane pozitif tam sayı yazıyorlar.

- Kerem bu iki sayının toplamının karesini alıyor.
- Aslı bu iki sayının karelerini topluyor.

Kerem'in bulunduğu sonuç, Aslı'nın bulunduğu sonuçtan 16 fazla olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Sayılardan biri 6 olabilir.
B) Sayılardan biri 8 olabilir.
C) Sayıların toplamı 9 olabilir.
D) Sayıların farkı 2 olabilir.

15. Öğretmen, beden eğitimi dersinde 21 kişilik bir sınıftaki öğrencilerini santimetre cinsinden tam sayı olan boy uzunluklarına göre 5 gruba ayırmıştır. Grupları belirlerken sınıftaki en uzun öğrencinin boyundan en kısa öğrencinin boyunu çıkararak öğretmenin, elde ettiği değeri 5'e bölüp sonucu her grubun santimetre cinsinden açıklığı olarak almıştır. Grupları 1'den 5'e, kıstadan uzuna doğru belirlemiştir.



Öğretmen, bu grupları sütun grafiği ile gösterdiğinde;

- Ali (138 cm), 1. grupta
Berna (139 cm), 2. grupta
Cemil (165 cm), 4. grupta
Dilara (166 cm), 5. grupta

yer aldığına göre, aşağıda boy uzunluğu verilen öğrencilerden hangisi diğerlerinden farklı bir grupta yer alır?

- A) Elif (148 cm) B) Figen (153 cm)
C) Güçlü (156 cm) D) Hakan (160 cm)

16. Erol ve Ömer aşağıda tabloda isimlerinin karşılarında verilen işlemlerin sonucu bulmak istiyor.

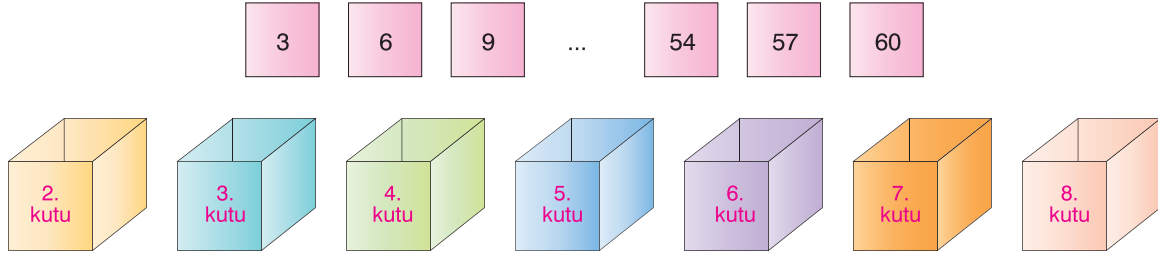
	İşlem
Erol	$\sqrt{2} + 6\sqrt{8} - \sqrt{32}$
Ömer	$\sqrt{3} \cdot \sqrt{0,3} \cdot \sqrt{0,2}$

Hem Erol hem de Ömer, yukarıda isimlerinin karşılarında verilen işlemlerin sonucunu doğru olarak bulmuştur.

Buna göre, Erol'un bulunduğu sonucun Ömer'in bulunduğu sonuca oranı kaçtır?

- A) 60 B) 30 C) 15 D) 3

17. Ömer, 3'ten 60'a kadar olan 3'ün katlarını birer karta yazıyor.



Ömer bu kartları aşağıda verilen kurallara göre yukarıdaki kutulara atacaktır.

- Kartın üzerindeki sayı bir tam kare sayı ise kareköküne eşit numaralı kutuya,
- Kartın üzerindeki sayı bir tam kare sayı değil ise kareköküne en yakın numaralı kutuya atılacaktır.

Örneğin:

- 9 bir tam kare sayı ve $\sqrt{9} = 3$ olduğundan, **9** 3. kutuya atılacak,
- 18 bir tam kare sayı olmadığından ve $\sqrt{18}$ 'in en yakın olduğu tam sayı 4 olduğundan, **18** 4. kutuya atılacaktır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

3. kutuya atılan kağıtlardaki sayıların toplamı 21'dir.
4. kutuya 2 tane kağıt atılacaktır.
6. kutuya atılan kağıt sayısı, 5. kutuya atılan kağıt sayısından 1 fazladır.
- Herhangi bir kutudan rastgele seçilecek bir kağıdın üzerinde yazan sayının tek sayı olma olasılığı % 50'dir.

18. Cebristan'ın para birimi Ceb'dir. Cebristan'da tedavüldeki banknotlar aşağıdaki gibidir.



Cebristan'da alışverişe giden Cebriye, aldığı bir ceb telefonu için x^2 Ceb'lik bir banknot vermiş ve karşılığında 1 Ceb para üstü almıştır.

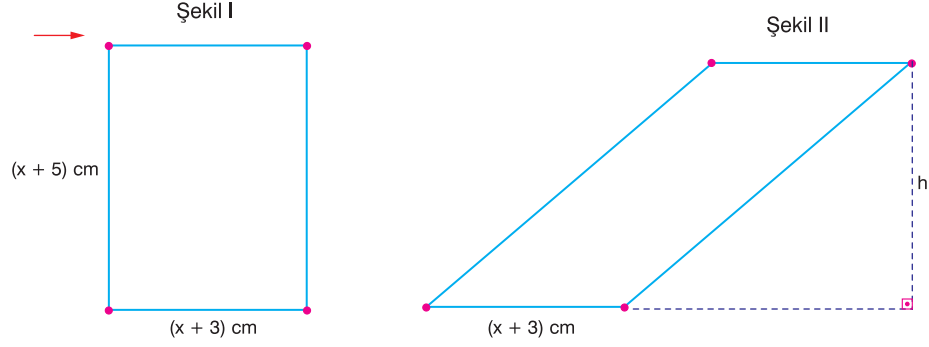
Aynı mağazada, aynı ceb telefonunu beğenen Cabir de bu telefonu satın almak istemiş ancak cebinde sadece $x + 1$ Ceb'lik banknottan bulunduğu için ödemeyi bu banknottan yeterince vererek yapmıştır.

Cabir'in ödemeyi yaptıktan sonra cebinde 1 tane $x + 1$ Ceb'lik banknotu kaldığına göre, ödemedi önce cebinde kaç tane $x + 1$ Ceb'lik banknot vardı?

- $x - 1$
- x
- $x + 1$
- x^2

19. Dikdörtgenin alanı uzun kenarı ile kısa kenarının çarpımına, paralelkenarın alanı bir kenarı ile o kenara ait yüksekliğin çarpımına eşittir.

Aşağıda verilen dikdörtgenin kenarları köşelerinden oynayacak şekilde vidalanmıştır. Şekil I'de verilen dikdörtgen ok yönünde köşelerinden bastırılarak Şekil II'deki paralelkenar elde edilmiştir.

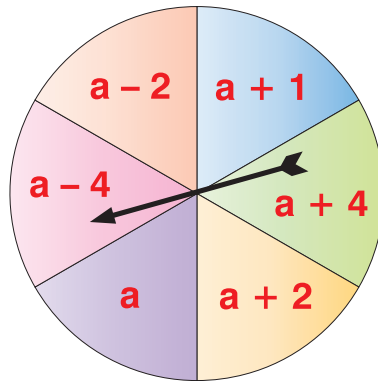


Paralelkenarın alanı dikdörtgenin alanından $(2x + 6) \text{ cm}^2$ daha küçük olduğuna göre, h kaç cm 'dir?

- A) $x - 3$ B) $3 - x$ C) $x + 3$ D) $x + 4$

20. Serkan Bey öğrencilerinin "Çarpanlara Ayırma" konusunu daha iyi öğrenmeleri için altı eşit bölgeden oluşan bir harfli ifade çarkı yapıyor. Çarkın merkezinde bulunan ibre, döndürüldükten bir müddet sonra harfli ifadelerin yazıldığı bir bölgede durmaktadır.

Serkan Bey öğrencisi Ece'den bu çarkı üç kez çevirmesini istiyor. Daha sonra çarkın durduğu ifadeleri çarpmasını istiyor.



Ece çarkı 3 kez döndürüyor. Daha sonra çarkın durduğu ifadeleri çarpıyor.

Ece'nin doğru bir şekilde bulduğu bu ifadenin eşiti $a^3 - 4a$ olduğuna göre, çarkın durduğu ifadelerden biri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) a B) $a + 2$ C) $a - 2$ D) $a - 4$

2019-2020 VİP LGS DENEME-1A CEVAP ANAHTARI

SÖZEL BÖLÜM

TÜRKÇE		İNKILAP TARİHİ	DİN KÜLTÜRÜ	İNGİLİZCE
1 - C	11 - B	1 - D	1 - D	1 - D
2 - B	12 - A	2 - A	2 - A	2 - C
3 - D	13 - B	3 - B	3 - B	3 - B
4 - C	14 - A	4 - B	4 - A	4 - D
5 - A	15 - A	5 - C	5 - A	5 - C
6 - C	16 - C	6 - D	6 - B	6 - D
7 - B	17 - B	7 - C	7 - D	7 - B
8 - D	18 - D	8 - B	8 - C	8 - A
9 - C	19 - D	9 - A	9 - B	9 - D
10 - C	20 - A	10 - C	10 - D	10 - C

SAYISAL BÖLÜM

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