



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2016 - 2017
8. SINIF DEĞERLENDİRME SINAVI - 3

MATEMATİK

Adı ve Soyadı :
Sınıfı :
Öğrenci Numarası :

SORU SAYISI : 20
SINAV SÜRESİ : 40 Dakika

- Bu sınav, 2016 - 2017 Eğitim - Öğretim yılı "Destekleme ve Yetiştirme Kursları"ndaki öğrencilerin kavrama düzeylerini ölçmek amacıyla hazırlanan "Değerlendirme Sınavı"dır.
- Sorular, 8. sınıf 2. dönem Merkezî Ortak Sınav kazanımları dikkate alınarak oluşturulmuştur.

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE
KİTAPÇIĞIN ARKA KAPAĞINDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

MATEMATİK TESTİ

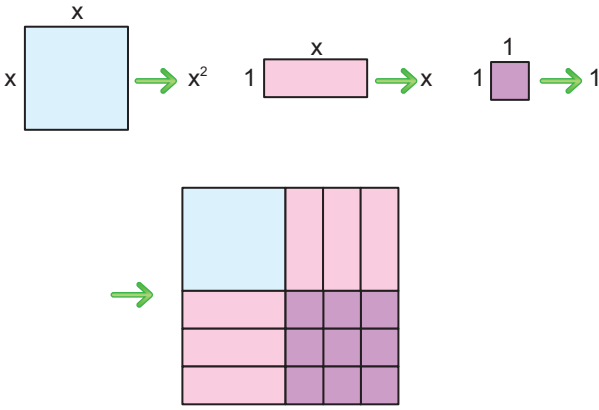
1. $2\sqrt{45} - 4\sqrt{20} + 3\sqrt{125}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $13\sqrt{5}$ B) $16\sqrt{5}$
C) $23\sqrt{5}$ D) $27\sqrt{5}$

3. $\sqrt{1\frac{15}{49}} \cdot \sqrt{5,4}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{8}{3}$ C) $\frac{16}{3}$ D) $\frac{35}{3}$

2.



Şekilde, verilen modeller kullanılarak bir karesel bölge oluşturulmuştur.

Buna göre oluşan karesel bölgenin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + 12x + 36$
B) $x^2 + 6x + 36$
C) $x^2 + 6x + 9$
D) $x^2 + 3x + 9$

4. Tablo: Öğrencilerin Kütleleri

İsim	Kütle (kg)
Arda	57
Buket	46
Can	53
Deniz	42
Ecrin	49
Fatma	50

Yukarıdaki tabloda bir sınıftaki bazı öğrencilerin kütleleri verilmiştir. Bu sınıftan rastgele iki öğrenci seçiliyor.

Seçilen öğrencilerin kütleleri toplamının 100 kg'dan fazla olduğu olası kaç durum vardır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

5. 60 kişilik bir turist kafilesinde Alman ve İngiliz turistler vardır.

Bu kafileden rastgele seçilen bir kişi için aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Alman erkek olma olasılığı imkânsızdır.
- Alman kadın olma olasılığı İngiliz kadın olma olasılığından fazladır.
- İngiliz erkek olma olasılığı Alman kadın olma olasılığına eşittir.

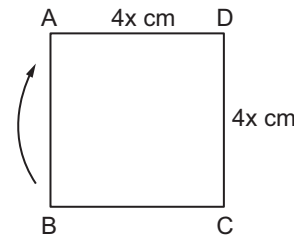
Buna göre, bu turist kafilesinde en çok kaç İngiliz kadın vardır?

- A) 21 B) 20 C) 19 D) 18

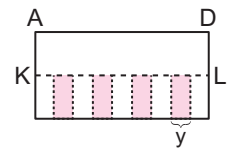
6. $x = 3001$ ve $y = 1000$ olmak üzere $3x^2 - 27y^2$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 6003 B) 17997
C) 18003 D) 36003

7.



Şekil I



Şekil II

Şekil I'de ABCD karesi biçimindeki kâğıt, Şekil II'deki gibi [AD] ve [BC] çakışacak şekilde ok yönünde katlanıyor.

Oluşan şeklin simetri eksenini [KL] olmak üzere katlanmış kâğıttan [KL] boyunca bir kenarı y cm olan dört tane eş dikdörtgen kesilip çıkarılmıştır.

Kâğıt tekrar açıldığında oluşan şeklin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

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

8. Bir sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin erkek olma olasılığı $\frac{5}{9}$ 'tir. Bu sınıftan 6 kız, 1 erkek öğrenci ayrılıyor ve sınıfa 4 erkek öğrenci geliyor. Bu durumda sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin kız olma olasılığı $\frac{1}{4}$ 'dir.

Buna göre son durumda sınıfta kaç öğrenci vardır?

- A) 20 B) 24 C) 30 D) 36

9. $(ax - 3) \cdot (x + b) = 2x^2 - cx + 6$

özdeşliğine göre $a + b + c$ kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 11

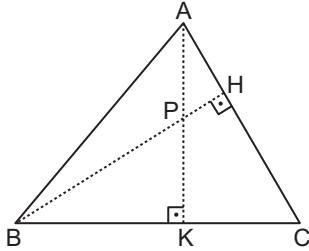
10. Bir kırtasiyedeki kalem paketlerinin her birinde x tane kalem ve silgi paketlerinin her birinde y tane silgi bulunmaktadır.

Bu kırtasiyede 1. gün $9x$ paketteki tüm kalemler ve y paketteki tüm silgiler satılmıştır. 2. gün ise $4y$ paketteki tüm kalemler ve $2x$ paketteki tüm silgiler satılmıştır.

Buna göre bu kırtasiyede iki gün boyunca satılan toplam kalem ve silgi sayısını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(9x + y)^2$ B) $(9x + 3y)^2$
C) $(3x + y)^2$ D) $(3x + 3y)^2$

11.



Şekildeki ABC üçgeninde $[AK] \perp [BC]$, $[BH] \perp [AC]$ ve P noktası üçgenin iç bölgesindedir.

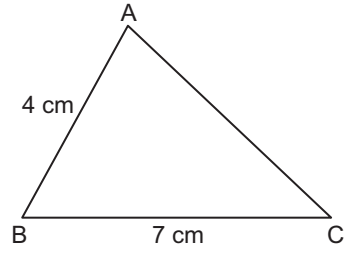
Buna göre ABC üçgeni için

- I. İkizkenar üçgendir.
II. Geniş açılı üçgendir.
III. Dik üçgendir.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

- A) Yalnız I B) I ve II
C) I ve III D) II ve III

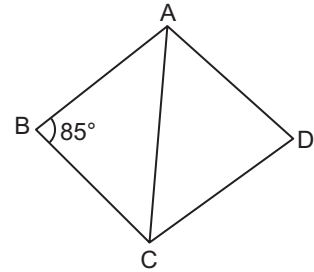
12.



Şekildeki ABC üçgeninde $|AB| = 4$ cm, $|BC| = 7$ cm ve $m(\hat{B}) > m(\hat{A})$ olduğuna göre $|AC|$ 'nin santimetre cinsinden alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 63 B) 49 C) 38 D) 27

13.



Şekildeki ABC ve ACD üçgenlerinin iç açılarının ölçüleri derece cinsinden birer tam sayıdır.

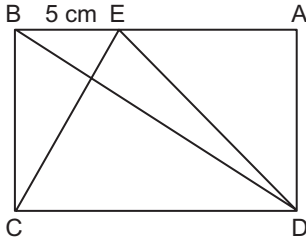
$m(\hat{ABC}) = 85^\circ$, $m(\hat{BCD}) = 120^\circ$, $|AB| < |BC|$ ve şekilde en uzun kenar $[AC]$ olduğuna göre ADC açısının ölçüsü en az kaç derecedir?

- A) 73 B) 74 C) 106 D) 107

14. Aşağıdakilerden hangisinde verilenlerle tek bir ABC üçgeni çizilebilir?

- A) $m(\hat{A}) = 60^\circ$, $m(\hat{B}) = 50^\circ$, $m(\hat{C}) = 70^\circ$
 B) $m(\hat{A}) = 40^\circ$, $m(\hat{B}) = 70^\circ$, $|AB| = 6$ cm
 C) $m(\hat{B}) = 30^\circ$, $|BC| = 7$ cm, $|CA| = 5$ cm
 D) $m(\hat{C}) = 15^\circ$, $|AB| = 1$ cm, $|BC| = 2$ cm

15.



Şekildeki ABCD dikdörtgeninde E noktası [AB] kenarı üzerindedir.

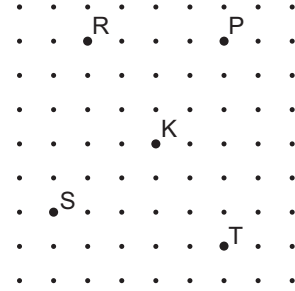
$|EB| = 5$ cm, $|EC| = 13$ cm ve $|BD| = 20$ cm olduğuna göre $|ED|$ kaç santimetredir?

- A) $\sqrt{265}$ B) $5\sqrt{10}$
 C) $\sqrt{235}$ D) $2\sqrt{55}$

16. Aşağıda kenarlarının uzunlukları verilen üçgenlerden hangisi dik üçgendir?

- A) 6 cm, 10 cm, 12 cm
 B) 8 cm, 11 cm, 14 cm
 C) $2\sqrt{5}$ cm, $9\sqrt{2}$ cm, $8\sqrt{3}$ cm
 D) $4\sqrt{6}$ cm, 2 cm, 10 cm

17.

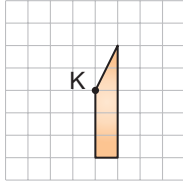


Noktalı kağıt üzerinde verilen P ve R noktalarının K noktası etrafında saat yönünde 90° dönme altındaki görüntüsü ile S ve T noktalarının K noktası etrafında saatin tersi yönde 90° dönme altındaki görüntüsü alınıyor.

Son durumda aşağıdaki noktalardan hangi ikisinin görüntüleri çakışır?

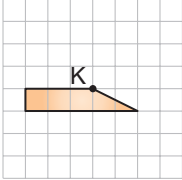
- A) P ve R B) S ve T
 C) P ve S D) R ve T

18.

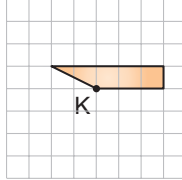


Kareli zeminde verilen düzlemsel şeklin K noktası etrafında saatin tersi yönde 270° lik dönme altındaki görüntüsü aşağıdakilerden hangisidir?

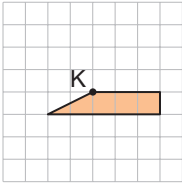
A)



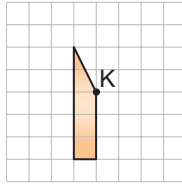
B)



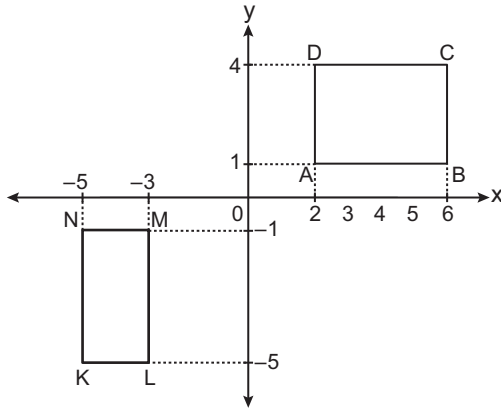
C)



D)



19.



Koordinat sisteminde verilen ABCD dikdörtgeninin y eksenine göre ve KLMN dikdörtgeninin x eksenine göre yansıma altındaki görüntüleri alınıyor.

Buna göre elde edilen görüntüdeki ortak düzlemsel bölgenin alanı kaç birimkaredir?

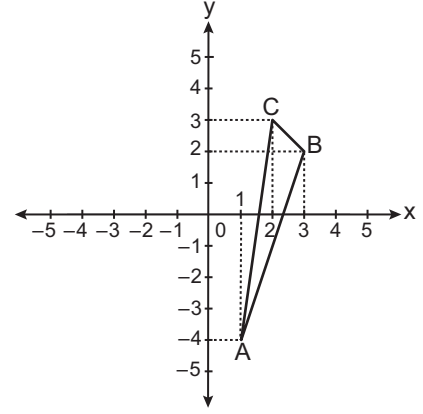
A) 4

B) 6

C) 8

D) 10

20.



Koordinat sisteminde verilen ABC üçgeni x eksenine boyunca 2 birim sağa ötelenen sonra, elde edilen görüntü y eksenine boyunca 4 birim aşağı öteleniyor.

Buna göre son durumda elde edilen görüntünün köşe noktalarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

A) (3, -6)

B) (4, -2)

C) (5, -1)

D) (5, -2)

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. Sınav kimlik bilgilerinizin doğruluğundan emin olunuz.
2. Sınav başladıktan sonra çevrenizdekilerle konuşmayınız.
3. Soruları cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
4. Cevaplarınızı cevap anahtarındaki ilgili soru numarasını dikkate alarak uygun bölüme kodlayınız.
5. Değiştirmek istediğiniz cevabı cevap anahtarına kodladığınızdan emin olunuz.
6. Cevabını bilmediğiniz sorular üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zaman kalırsa bu sorulara daha sonra dönebilirsiniz.
7. Sınav puanınızın hesaplanmasında sadece doğru cevaplarınız dikkate alınacaktır.
8. Cevap anahtarınızı sınav süresince başkalarının göremeyeceği şekilde önünüzde bulundurunuz.
9. Sınav sırasında sözlük, hesap makinası, cep telefonu ve bilgisayarınızın bu özelliklerini kullanmayınız.
10. Sınav süresince yerinizden ayrılmayınız.

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ve başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek hukukî sorumluluğu ve sınavın hazırlanmasındaki malî yükümlülüğü peşinen kabullenmiş sayılır.