



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

2016 - 2017
8. SINIF DEĞERLENDİRME SINAVI - 4

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. $2^a = \frac{1}{64}$ ve $3^{-b} = 81$ olduğuna göre, $a + b$ kaçtır?

- A) -10 B) -2 C) 2 D) 10

2. Bir torbada renkleri dışında aynı özelliklere sahip beyaz, mavi ve sarı renkte toplam 45 top vardır.

Bu torbadan rastgele seçilen bir topun mavi olmama olasılığı $\frac{1}{9}$ olduğuna göre torbadaki top sayıları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi hesaplanabilir?

- A) Sarı top sayısı
B) Beyaz top sayısı
C) Sarı ve beyaz topların toplam sayısı
D) Beyaz ve mavi topların toplam sayısı

3. $(2a + 5) \cdot (a - 3)$

çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $2a^2 - a - 15$ B) $a^2 - a - 15$
C) $a^2 + a + 15$ D) $2a^2 - 15$

4. $\frac{2x-1}{3} - \frac{1-x}{2} = -\frac{1}{6}$

olduğuna göre, x kaçtır?

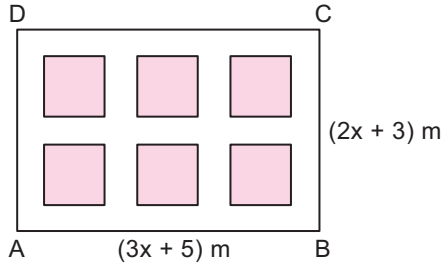
- A) $\frac{4}{7}$ B) $\frac{6}{7}$ C) 4 D) 6

5. $a = 3 + \sqrt{2}$, $b = 3 - \sqrt{2}$

olduğuna göre, $a^2 - b^2$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 0 B) 4
C) $6\sqrt{2}$ D) $12\sqrt{2}$

6.



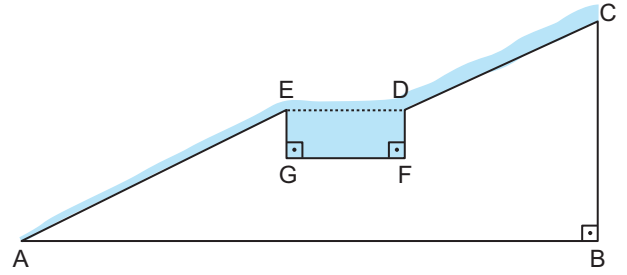
Şekildeki ABCD dikdörtgeni 6 kişinin çalıştığı bir ofisin krokisidir. Bu ofiste çalışanların her birine ayrılan çalışma alanları eş kareler şeklinde gösterilmiştir.

$|AB| = (3x + 5)$ m, $|BC| = (2x + 3)$ m ve eş karelerden her birinin bir kenarı $(x + 1)$ m'dir.

Buna göre, bu ofisteki çalışma alanları dışında kalan kısmın alanını metrekare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 9 B) $7x + 9$
C) $7x + 19$ D) $19x + 9$

7.



Şekilde verilen şelale modelinde, C noktasından akmaya başlayan su; [CD] kenarı boyunca akıp EGFD dikdörtgeni biçimindeki havuzu doldurduktan sonra [EA] kenarı boyunca akmaya devam ediyor.

$|AB| = 20$ m, $|BC| = 9$ m, $|CD| = 10$ m, [AE]'nin eğimi $\frac{1}{2}$ ve [CD]'nin eğimi $\frac{3}{4}$ olduğuna göre, |GF| kaç metredir?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4

8. $2x - 5y = 13$ eşitliğinde x'in y cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{5y - 13}{2}$ B) $\frac{5y + 13}{2}$
C) $\frac{2y + 13}{5}$ D) $\frac{2y - 13}{5}$

9. Tabanı dikdörtgen şeklinde olan bir havuzun eni 20 dm, boyu 30 dm ve yüksekliği 15 dm'dir. Boş olan bu havuzu her biri saatte 360 litre su akıtan eşit kapasiteli 5 musluk doldurmaktadır.

Bu musluklar aynı anda açılıp 12 saat boyunca açık bırakıldığına göre havuzdaki suyun yüksekliğinin zamana bağlı değişimini gösteren grafik için

- I. Orijinden geçer.
- II. $t = 6$ ve $t = 8$ arası x eksenine paraleldir.
- III. (3, 1080) noktasından geçer.
- IV. Bağımlı değişken yüksekliktir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I, II ve III
- B) I, II ve IV
- C) II ve IV
- D) I ve IV

10. Bir torbada, üzerinde 4 rakamının yazılı olduğu sarı toplar ve 5 rakamının yazılı olduğu kırmızı toplar vardır.

Bu torbadaki topların sayısı 60 ve bu topların üzerindeki rakamların toplamı 276 olduğuna göre, torbada kaç tane sarı top vardır?

- A) 20
- B) 22
- C) 24
- D) 26

11. $ax + 3y = 10$

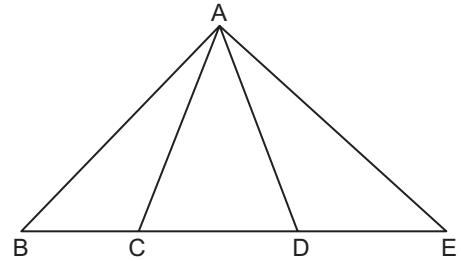
$$2x + by = 12$$

doğruları koordinat sisteminde (1, 2) noktasında kesişmektedir.

Buna göre, $a + b$ kaçtır?

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

12.



Şekildeki ABE üçgeninde $\widehat{ACE} \cong \widehat{ADB}$ olduğuna göre,

- I. $|BC| = |DE|$ 'tir.
- II. $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{DAE})$ 'tir.
- III. $\widehat{CAB} \cong \widehat{DAE}$ 'tir.

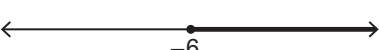
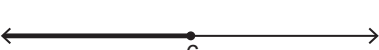
İfadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

13. A(1, -2) noktasının x eksenine göre yansıma altındaki görüntüsünün koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (1, -2) B) (1, 2)
C) (-1, -2) D) (-1, 2)

14. $1 - 2x \leq 13$ eşitsizliğinin çözümü aşağıdakilerden hangisinde koyu renkle gösterilmiştir?

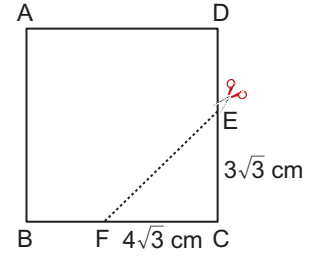
- A) 
B) 
C) 
D) 

15. ABCD dikdörtgeninde $|AB| = 6$ cm, $|BC| = 12$ cm'dir.

ABCD ~ KLMN ve Çevre(KLMN) = 48 cm olduğuna göre, $|MN|$ kaç santimetredir?

- A) 8 B) 12 C) 18 D) 24

16.

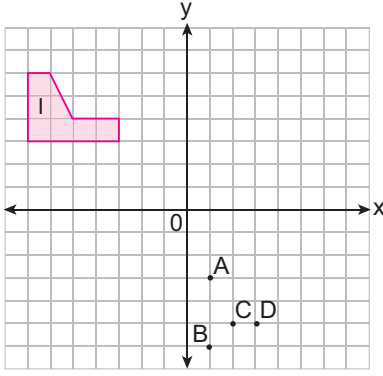


Alanı 300 cm^2 olan kare şeklindeki kartondan [EF] boyunca FCE üçgeni biçimindeki parça kesilip atılıyor.

$|CE| = 3\sqrt{3}$ cm, $|CF| = 4\sqrt{3}$ cm olduğuna göre, kalan beşgenin çevresi kaç santimetredir?

- A) $45\sqrt{3}$ B) $42\sqrt{3}$
C) $38\sqrt{3}$ D) $35\sqrt{3}$

17.



Koordinat sisteminde verilen I numaralı şekil x eksenini boyunca sağa doğru 8 birim öteleniyor. Elde edilen görüntünün x eksenine göre yansıması alınıyor.

Buna göre, aşağıdaki noktalardan hangisi son durumda elde edilen görüntünün dışında kalır?

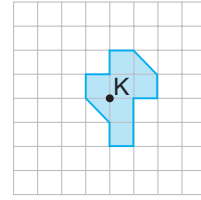
- A) A B) B C) C D) D

18. İnci'nin matematik dersinin ikinci sınavından aldığı not, birinci sınavından aldığı notun 2 katından 3 fazladır.

İnci'nin birinci sınavdan aldığı not 20'den çok 30'dan az olduğuna göre, ikinci sınavdan aldığı notu gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $37 < x < 57$ B) $43 < x < 63$
C) $13 < x < 18$ D) $33 < x < 43$

19.



Kareli zeminde verilen şeklin K noktası etrafında saat yönünde 270° döndürülmesiyle elde edilen görüntüsü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B)
C) D)

20. Aşağıdakilerden hangisi $x^2y - 4y$ ifadesinin çarpanlarından biri değildir?

- A) $xy - 2$ B) $x - 2$
C) $x + 2$ D) $xy + 2y$

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.