



A
KİTAPÇIK TÜRÜ

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

8. SINIF 2. DÖNEM
MATEMATİK DERSİ
MERKEZİ ORTAK SINAVI
27 NİSAN 2016 Saat: 10.10

Adı ve Soyadı :
Sınıfı :
Öğrenci Numarası :

SORU SAYISI : 20
SINAV SÜRESİ : 40 Dakika

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Sınıf öğrenci yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturunuz.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz.
3. Kitapçık türünü cevap kâğıdındaki ilgili alana kodlayınız.
4. Cevap kâğıdı üzerindeki kodlamaları kurşun kalemle yapınız.

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE
KİTAPÇIĞIN ARKA KAPAĞINDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

MATEMATİK

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kağıdına işaretleyiniz.

1. $\left(\frac{3}{7}\right)^3$ sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

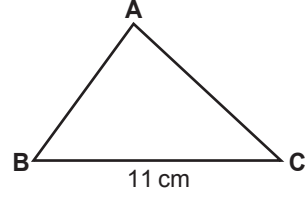
- A) $\frac{27}{7}$ B) $\frac{9}{21}$
C) $\frac{27}{343}$ D) $\frac{33}{343}$

2. a ve b birer rakamdır.

$\sqrt{0,ab}$ bir rasyonel sayı olduğuna göre a aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 5 B) 3 C) 2 D) 0

3.

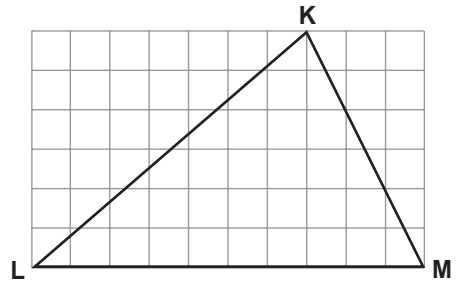


Şekildeki ABC üçgeninin çevresi santimetre cinsinden bir tam sayı ve $|BC| = 11$ cm'dir.

Buna göre ABC üçgeninin çevresi en az kaç santimetredir?

- A) 13 B) 14 C) 21 D) 23

4.

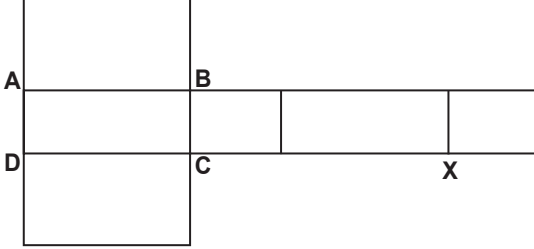
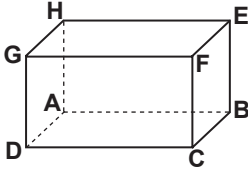


Kareli zeminde verilen KLM üçgeninde $[LM]$ kenarına ait kenarortayın ve yüksekliğin $[LM]$ kenarını kestiği noktalar arasındaki uzaklık 12 cm'dir.

Buna göre $|LM|$ kaç santimetredir?

- A) 48 B) 60 C) 72 D) 84

5.



Yukarıdaki şekilde bir dikdörtgenler prizması ve bu prizmanın açılımı verilmiştir.

Buna göre açınımdaki X noktası dikdörtgenler prizmasının hangi köşesidir?

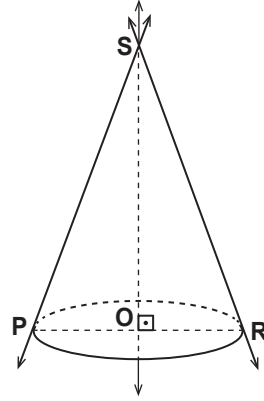
- A) G B) F C) E D) H

6. DEF üçgeninin çevresinin ABC üçgeninin çevresine oranı $\frac{2}{3}$ 'tür.

$\widehat{DEF} \sim \widehat{ABC}$ ve $|BC| = 24$ cm olduğuna göre $|EF|$ kaç santimetredir?

- A) 12 B) 16 C) 32 D) 36

7.



Şekilde verilen dik koni ile ilgili;

- I. Tepe noktası O noktasıdır.
 II. $[SO]$ yüksekliğidir.
 III. Açınımı bir üçgen ve bir daireden oluşur.
 IV. Ana doğrularından biri PS doğrusudur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

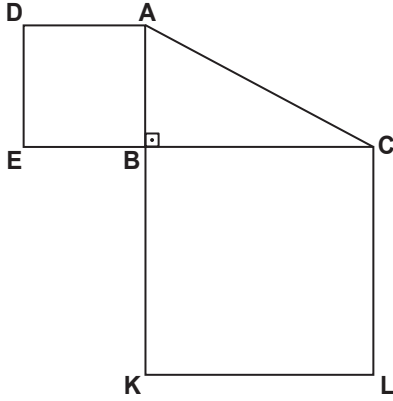
- A) I. ve II. B) II. ve III.
 C) II. ve IV. D) III. ve IV.

8. Tabanı düzgün çokgen olan bir dik piramidin 7 köşesi vardır. Bu piramidin yan yüzlerinin alanları toplamı 120 cm^2 ve tabanının çevresi 24 cm 'dir.

Buna göre bu piramidin yan yüz yüksekliği kaç santimetredir?

- A) 16 B) 15 C) 12 D) 10

9.

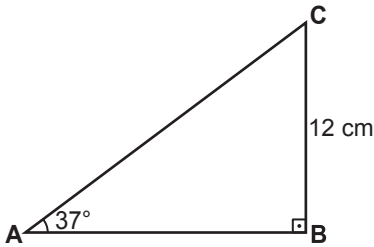


Şekildeki EBAD ve KLCB karelerinin alanları sırasıyla 64 cm^2 ve 225 cm^2 dir.

$[EC] \perp [AK]$ olduğuna göre $|AC|$ kaç santimetredir?

- A) 15 B) 17 C) 21 D) 23

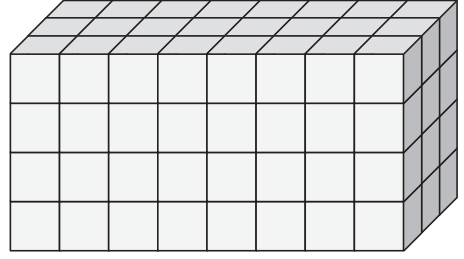
10.



Şekildeki ABC üçgeninde $[AB] \perp [BC]$, $m(\widehat{CAB}) = 37^\circ$ ve $|CB| = 12 \text{ cm}$ olduğuna göre $|AC|$ kaç santimetredir?
($\cos 53^\circ = 0,6$ kabul ediniz.)

- A) 15 B) 16 C) 20 D) 24

11.



96 birim küpten oluşan şekildeki dikdörtgenler prizmasının tüm yüzeyi boyanıyor.

En az bir yüzü boyalı birim küpler atıldıktan sonra geriye kaç tane birim küp kalır?

- A) 6 B) 12 C) 15 D) 16

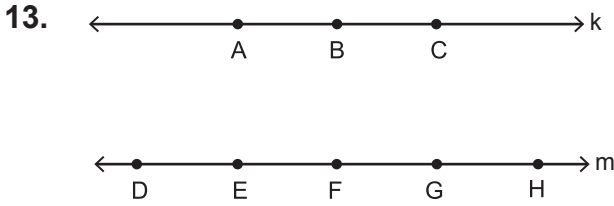
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

12.

Üç kutunun her birinde aynı özelliğe sahip, 1 ve 2 sayılarının yazılı olduğu ikişer kart vardır.

Bu kutuların her birinden rastgele birer kart alındığında, alınan bu kartların üzerinde yazılı olan sayıların toplamının 5 olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{5}{8}$



Yukarıda verilen k ve m doğruları paraleldir. k doğrusu üzerinde A, B, C noktaları ve m doğrusu üzerinde D, E, F, G, H noktaları bulunmaktadır.

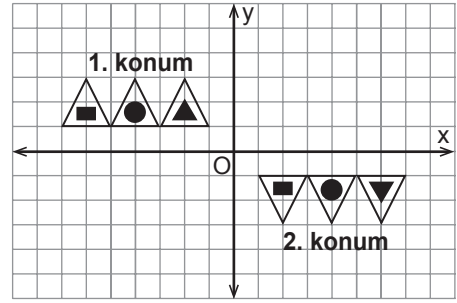
Buna göre köşeleri bu sekiz noktadan dördü olacak şekilde kaç farklı dörtgen çizilebilir?

- A) 30 B) 35 C) 60 D) 65

14. Aşağıdakilerden hangisi $x^2 + 6y - xy - 6x$ ifadesinin çarpanlarından biridir?

- A) $y + 6$ B) $y - 6$
C) $x + 6$ D) $x - 6$

15.



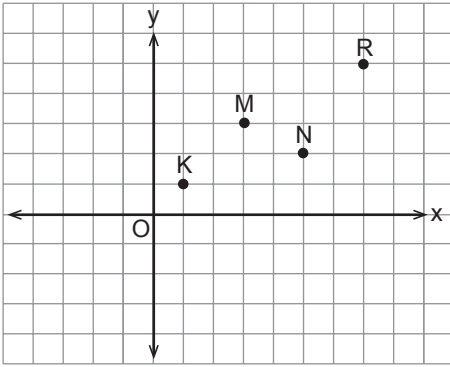
Koordinat düzleminde 1. konumdaki şeklin 2. konuma geçişi aşağıda verilen hangi iki hareket sonucu oluşmuş olabilir?

- A) x eksenine göre yansıma ve orijin etrafında saat yönünde 180° dönme
B) x eksenine paralel öteleme ve x eksenine göre yansıma
C) y eksenine göre yansıma ve x eksenine göre yansıma
D) y eksenine paralel öteleme ve orijin etrafında saat yönünde 180° dönme

16. $\frac{x^2 + x - 20}{x^2 - 16}$ cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{x-5}{x+4}$ B) $\frac{x+5}{x-4}$
C) $\frac{x+5}{x+4}$ D) $\frac{x+4}{x-4}$

17.



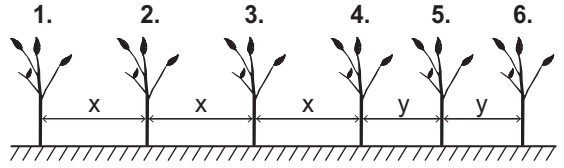
Yukarıdaki koordinat düzleminde verilen hangi iki noktadan geçen doğrunun eğimi $\frac{1}{2}$ 'dir?

- A) R ile M B) M ile K
C) R ile N D) N ile K

18. $\frac{3x}{2} + \frac{5}{4} = \frac{1}{2} + \frac{x}{2}$ denklemini sağlayan x sayısı kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $-\frac{1}{4}$ D) $-\frac{3}{4}$

19.



Doğrusal bir yol boyunca şekildeki gibi 6 tane fidan dikilmiştir. Bu fidanlar arasındaki ilk üç aralığın her biri x metre, son iki aralığın her biri y metredir.

x sayısı, y sayısından 2 fazla ve 2. fidan ile 5. fidan arasındaki aralıkların uzunlukları toplamı 22 metre olduğuna göre x sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 8

20.

Bozuk bir baskül, üzerindeki bir kütleyi gerçek kütesinden 2 kilograma kadar daha fazla veya 5 kilograma kadar daha az gösterebilmektedir. Bu baskülün 70 kilogram gösterdiği bir kişinin gerçek kütlesi x kilogramdır.

Buna göre x'in değer alabileceği en geniş aralık aşağıdaki eşitsizliklerin hangisinde verilmiştir?

- A) $62 \leq x \leq 65$ B) $65 \leq x \leq 68$
C) $68 \leq x \leq 75$ D) $72 \leq x \leq 75$

SINAV BAŞLAMADAN AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ

1. Öğrenciler, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz. Bilgiler size ait değilse veya cevap kâğıdı kullanılmayacak durumdaysa sınav görevlilerine bildiriniz.
3. Sınav başladıktan sonra öğrencilerin salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını yıpratmadan temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
5. Cevap kâğıdınızı silinmeyen bir kalemle imzalayınız.
6. Cevaplarınızı, cevap kâğıdındaki ilgili soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan kodlayınız.
7. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
8. Soru kitapçığı üzerinde yapıлып cevap kâğıdına işaretlenmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.
9. Soru kitapçığının içindeki boş alanları çözümlerinizi için kullanabilirsiniz.
10. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
11. Cevabını bilmediğiniz sorular üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zamanınız kalırsa bu sorulara daha sonra dönebilirsiniz.
12. Sınav puanınızın hesaplanmasında sadece doğru cevaplarınız dikkate alınacaktır.
13. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.
14. Sınav sırasında sözlük, hesap makinesi, saat fonksiyonu dışında özellikleri bulunan saat veya çağrı cihazı, cep telefonu, telsiz, radyo ve bilgisayar özelliği bulunan elektronik cihazları yanınızda bulundurmanız halinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
15. Cevap kâğıdınızı sınav süresince hiçbir öğrencinin göremeyeceği şekilde önünüzde bulundurunuz.
16. Sınavınızın değerlendirilmesi aşamasında, toplu kopya tespiti veya başka adayın sınav evrakını kullanmanız durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
17. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları kaydetmeyiniz, hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
18. Sınav süresince dışarı çıkılmayacaktır.
19. Sınav evraklarını teslim etmeyenlerin sınavı geçersiz sayılacaktır.

SINAV GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ÖĞRENCİLERE YAPILACAK SON UYARI

- Soracağınız bir şey var mı? Varsa, şimdi sorunuz.
- Sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

Hepinize başarılar dileriz.

(Sınav görevlisi başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

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 veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

**27 NİSAN 2016 TARİHİNDE YAPILAN 8. SINIF 2. DÖNEM
MATEMATİK DERSİ MERKEZİ ORTAK SINAVI
“A” KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

MATEMATİK

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