



**A**  
KİTAPÇIK TÜRÜ

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

**8. SINIF 2. DÖNEM**  
**MATEMATİK DERSİ**  
**MERKEZİ ORTAK SINAVI (MAZERET)**  
**14 MAYIS 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.**



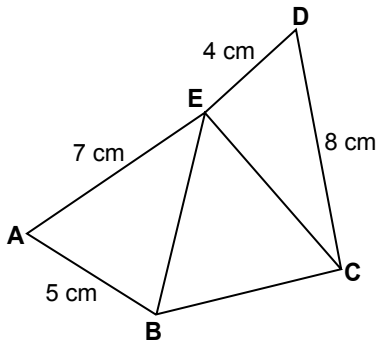
**MATEMATİK**

- Bu testte 20 soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1.  $2^{-3} + 2^{-4}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{1}{12}$       C)  $\frac{7}{24}$       D)  $\frac{3}{16}$

2.



Şekilde verilen ABE ve CDE üçgenlerinde  $|AB| = 5$  cm,  $|CD| = 8$  cm,  $|DE| = 4$  cm,  $|EA| = 7$  cm'dir.

**BCE üçgeninin kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olduğuna göre bu üçgenin çevresi en az kaç santimetredir?**

- A) 13      B) 12      C) 11      D) 10

3. I)  $\sqrt{0,12} : \sqrt{0,03}$

II)  $\sqrt{0,5} \cdot \sqrt{4}$

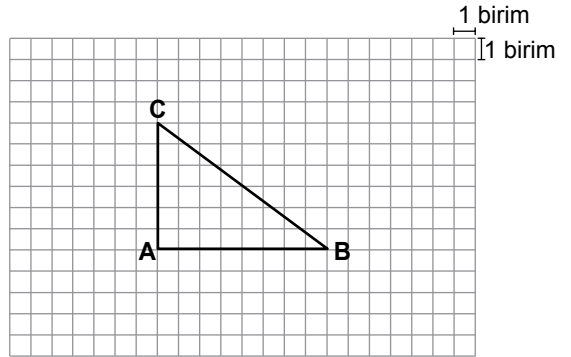
III)  $\sqrt{1,6} \cdot \sqrt{10}$

IV)  $\sqrt{20} : \sqrt{5}$

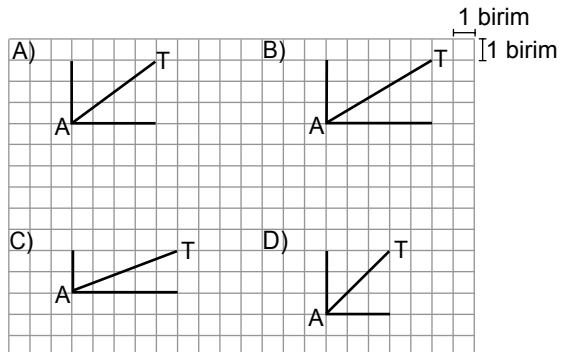
**Yukarıdaki işlemlerden hangilerinin sonucu birbirine eşittir?**

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

4.



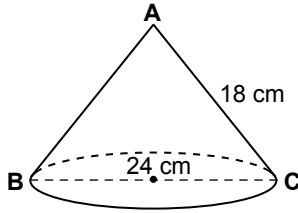
**Aşağıdakilerin hangisinde [AT], şekildeki ABC üçgeninin [BC] kenarına ait kenarortaydır?**



5. Tüm iç açılarının ölçüleri derece cinsinden birer tam sayı olan  $ABC$  üçgeninde  $|AC| < |AB| < |BC|$  ise  $m(\widehat{ABC})$  en fazla kaç derece olabilir?

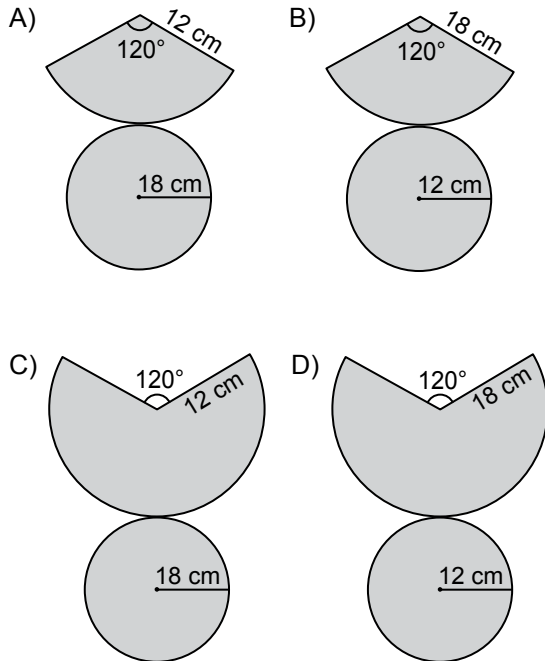
A) 58      B) 59      C) 60      D) 61

6.



Şekildeki dik koninin taban çapının uzunluğu 24 cm ve  $|AC| = 18$  cm'dir.

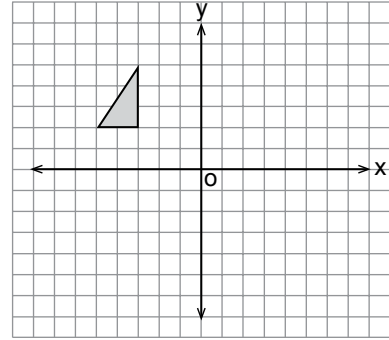
Buna göre bu koninin açılımı aşağıdakilerden hangisidir?



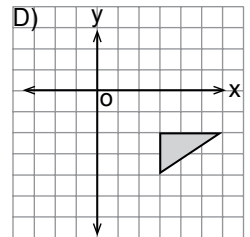
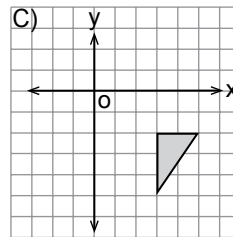
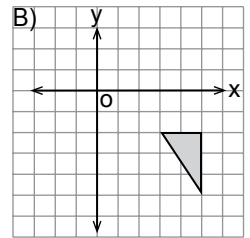
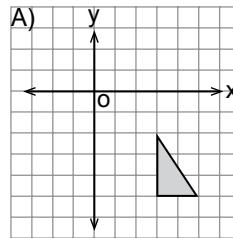
7.  $a = 2 - \sqrt{7}$  ve  $b = 2 + \sqrt{7}$  olduğuna göre  $a^2 + b^2 - 2ab$  ifadesinin değeri kaçtır?

A) 22      B) 28      C) 34      D) 40

8.



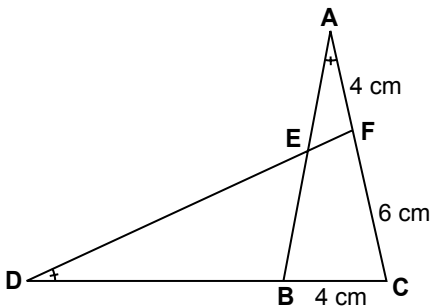
Koordinat düzleminde verilen şeklin orijin etrafında saat yönünde  $180^\circ$  döndürülmesiyle oluşan görüntüsü aşağıdakilerden hangisidir?



9.  $\frac{x^2 - mx + 12}{x^2 - 2x - 3}$  ifadesi sadeleştirilebilir bir rasyonel ifade olduğuna göre  $m$ 'nin alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

A) 11      B) 9      C) -6      D) -15

10.

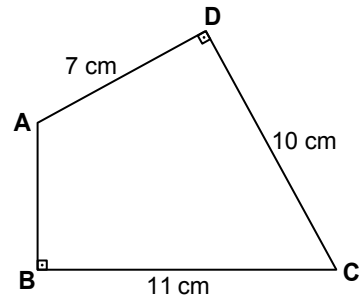


Şekildeki ABC ve FDC üçgenlerinde  $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{CDF})$ 'tir.

$|AF| = |BC| = 4$  cm ve  $|FC| = 6$  cm olduğuna göre  $|DB|$  kaç santimetredir?

A) 6      B) 7      C) 10      D) 11

11.

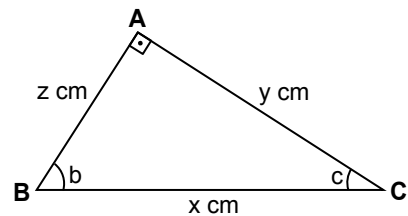


Şekildeki ABCD dörtgeninde  $[AB] \perp [BC]$  ve  $[AD] \perp [DC]$ 'tir.

$|AD| = 7$  cm,  $|DC| = 10$  cm ve  $|CB| = 11$  cm olduğuna göre  $|AB|$  kaç santimetredir?

A)  $2\sqrt{7}$       B) 6      C) 8      D)  $4\sqrt{7}$

12.



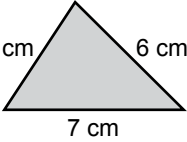
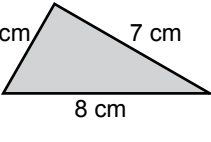
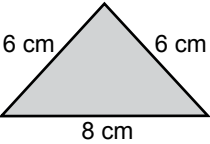
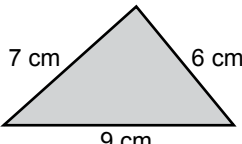
Şekildeki çeşitkenar ABC üçgeninde  $m(\widehat{A}) = 90^\circ$ ,  $m(\widehat{B}) = b$ ,  $m(\widehat{C}) = c$ 'dir.

$|AB| = z$  cm,  $|BC| = x$  cm ve  $|CA| = y$  cm olduğuna göre  $\sin c \cdot \cos b$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?

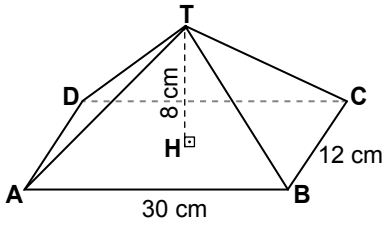
A)  $\frac{y \cdot z}{x^2}$       B)  $\frac{y^2}{x^2}$       C)  $\frac{z^2}{x^2}$       D) 1

13. Bir üçgen dik prizmanın yan yüzlerinin alanları toplamı  $108 \text{ cm}^2$  dir.

**Bu prizmanın yüksekliği 6 cm olduğuna göre tabanlarından biri aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A)  B) 
- C)  D) 

- 14.

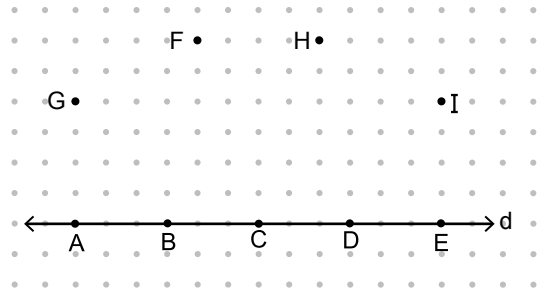


Şekildeki dikdörtgen dik piramidin yüksekliği 8 cm,  $|AB| = 30 \text{ cm}$  ve  $|BC| = 12 \text{ cm}$ 'dir.

**Buna göre bu piramidin yüzey alanı kaç santimetrekaredir?**

- A) 810 B) 824 C) 840 D) 864

- 15.

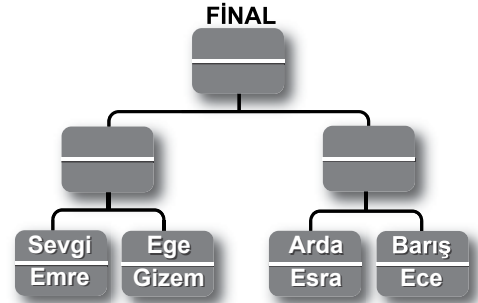


Şekilde verilen dokuz noktadan A, B, C, D, E noktaları d doğrusu üzerindedir.

**Köşeleri bu dokuz noktadan herhangi üçü olacak biçimde kaç farklı üçgen çizilebilir?**

- A) 69 B) 74 C) 79 D) 84

- 16.



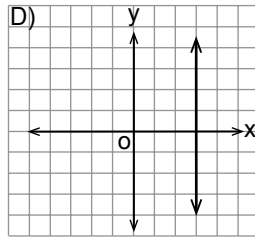
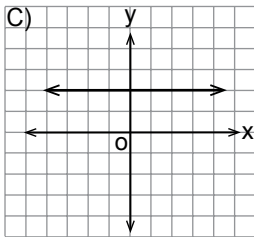
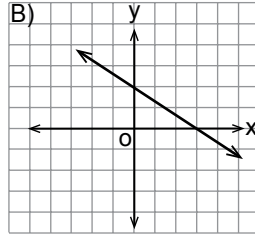
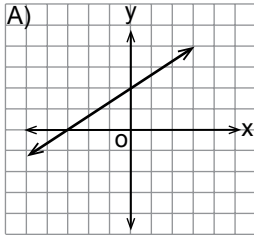
Yukarıdaki şekilde, satranç turnuvasına katılan ve kazanma olasılıkları birbirine eşit olan 8 öğrencinin karşılaşma tablosu verilmiştir.

**Yenilenin elendiği turnuvanın finalinde Sevgi ile Barış'ın karşılaşma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{1}{16}$  C)  $\frac{1}{32}$  D)  $\frac{1}{64}$



17.  $a > 0$  ve  $b < 0$  olduğuna göre denklemin  $ax + by + c = 0$  olan doğrunun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



18. Altı parasının  $\frac{1}{3}$ 'ü ile bir kalem,  $\frac{2}{5}$ 'si ile bir defter satın alıyor.

Geriye 4 lirası kaldığına göre defterin fiyatı kaç liradır?

- A) 12      B) 9      C) 8      D) 6

19.  $\begin{cases} ax + by = 9 \\ ax - by = 3 \end{cases}$  denklem sistemini sağlayan  $(x, y)$  sıralı ikilisi  $(3, 1)$  olduğuna göre  $a + b$  kaçtır?

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6

ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

20.  $x$  tam sayısı,  $y$  tam sayısının 2 katının 10 eksiğine eşittir. 8-A sınıfının mevcudu  $\frac{3}{2}x - 9$  ve 8-B sınıfının mevcudu  $y$ 'dir.

8-A sınıfının mevcudu 8-B sınıfının mevcudundan fazla olduğuna göre 8-B sınıfının mevcudu en az kaçtır?

- A) 16      B) 13      C) 10      D) 9

TEST BİTTİ.  
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

**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.**



**14 MAYIS 2016 TARİHİNDE YAPILAN 8. SINIF 2. DÖNEM  
MATEMATİK DERSİ MERKEZİ ORTAK (MAZERET) SINAVI  
“A” KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

**MATEMATİK**

---

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