



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

8. SINIF 2. DÖNEM
MATEMATİK DERSİ
MERKEZİ ORTAK SINAVI
26 NİSAN 2017 Saat: 10.10

A
KİTAPÇIK TÜRÜ

SORU SAYISI : 20
SINAV SÜRESİ : 40 Dakika

Adı ve Soyadı :
Sınıfı :
Öğrenci Numarası :

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Sınıf öğrenci yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturunuz.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz. Bilgiler size ait değilse veya cevap kâğıdı kullanılmayacak durumdaysa sınav görevlilerine bildirin.
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 2017

MATEMATİK

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

1. Aşağıdakilerden hangisi $6x^2 \cdot y$ cebirsel ifadesine özdeştir?

- A) $2y \cdot 4x$ B) $2x^2 \cdot 4y$
C) $2y^2 \cdot 3x$ D) $3x^2 \cdot 2y$

2. $a = 2$, $b = 3$ ve $c = 5$ olduğuna göre 180 sayısının a , b , c cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

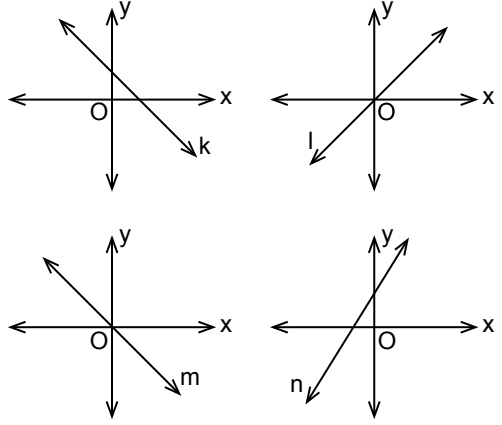
- A) $a^2 \cdot b^2 \cdot c$ B) $a \cdot b^2 \cdot c$
C) $a^2 \cdot b \cdot c$ D) $a^2 \cdot b^2 \cdot c^2$

3. Kenarlarından birinin uzunluğu $\sqrt{44}$ cm olan bir dikdörtgenin alanı santimetrekare cinsinden bir doğal sayıdır.

Buna göre bu dikdörtgenin diğer kenarının uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $\sqrt{11}$ B) $\sqrt{33}$ C) $\sqrt{99}$ D) $\sqrt{176}$

4.



Yukarıda verilen doğrulardan hangilerinin eğimi negatiftir?

- A) k ve l B) l ve m
C) k ve m D) l, m ve n

5. Çevresi $\sqrt{162}$ cm olan bir üçgenin kenar uzunluklarından ikisi $\sqrt{8}$ cm ve $\sqrt{18}$ cm olduğuna göre diğer kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

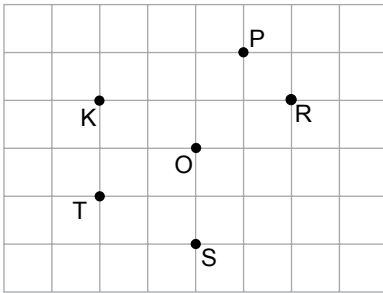
- A) $\sqrt{8}$ B) $\sqrt{32}$ C) $\sqrt{128}$ D) $\sqrt{136}$

6. Renkleri dışında aynı özelliklere sahip 12 top bir torbaya atılıyor.

Torbadan rastgele çekilen bir topun mavi olma olasılığı $\frac{1}{3}$ olduğuna göre bu torbada mavi renkte olmayan kaç top vardır?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 8

7.



Kareli kâğıt üzerinde verilen K noktasının, O noktası etrafında döndürülmesiyle oluşan görüntülerinden biri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

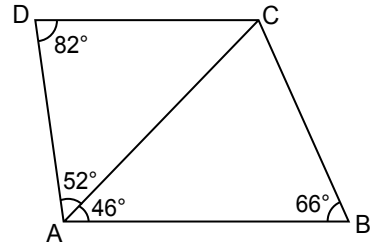
- A) P B) R C) S D) T

8. Renkleri dışında aynı özelliklere sahip 5 mavi, 6 beyaz, 3 turuncu ve 5 sarı bilyenin bulunduğu torbadan rastgele bir bilye çekilecektir.

Buna göre hangi renk bilyenin çekilme olasılığı en azdır?

- A) Mavi B) Turuncu
C) Beyaz D) Sarı

9.

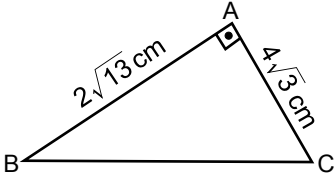


Şekildeki ABCD dörtgeninde; $m(\widehat{CAB}) = 46^\circ$, $m(\widehat{ABC}) = 66^\circ$, $m(\widehat{CDA}) = 82^\circ$ ve $m(\widehat{DAC}) = 52^\circ$ dir.

Buna göre aşağıdakilerin en uzun hangisidir?

- A) [AB] B) [BC] C) [CD] D) [DA]

10.



Şekilde verilen ABC dik üçgeninde $[AB] \perp [AC]$ 'tir.

$|AB| = 2\sqrt{13}$ cm ve $|AC| = 4\sqrt{3}$ cm olduğuna göre $|BC|$ kaç santimetredir?

- A) 2 B) $\sqrt{38}$ C) $2\sqrt{10}$ D) 10

11. $(3x + 7) \cdot (4x - 2)$ işleminin sonucu olan cebirsel ifadeye x 'in katsayısı kaçtır?

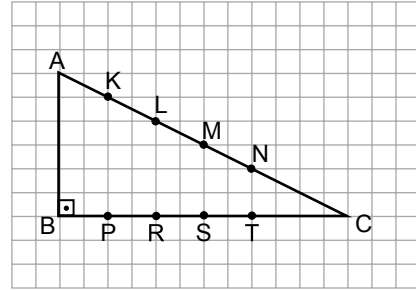
- A) -14 B) -12 C) 22 D) 34

12. $x^2 + ax + 64$ cebirsel ifadesi bir tam kare ifade olduğuna göre a aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 32

ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (ÖDSGM)

13.



Yukarıdaki kareli zeminde verilen K, L, M, N noktalarından biri ile P, R, S, T noktalarından birinin bir doğru parçası ile birleştirilmesi sonunda bir köşesi C olan üçgen elde ediliyor.

Aşağıdakilerin hangisinde verilen iki nokta birleştirildiğinde elde edilen üçgen ile ABC üçgeninin benzerlik oranı $\frac{2}{3}$ olur?

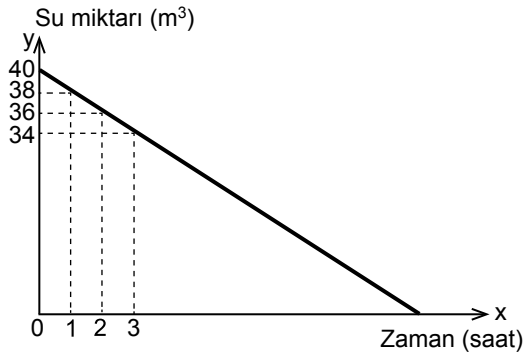
- A) K ile P B) L ile R
C) M ile S D) N ile T

14. Aşağıda denklemleri verilen doğrulardan hangisi, denklemleri $y = 3 - x$ olan doğru ile y eksenini üzerindeki bir noktada kesişir?

- A) $y = 3x + 3$ B) $y = 2 - 3x$
C) $y = 2x + 1$ D) $y = x + 2$

15. Tamamı dolu iken boşaltma musluğu açılan bir depoda bulunan su miktarının zamana göre değişimini gösteren grafik aşağıda verilmiştir.

Grafik: Depodaki Su Miktarının Zamana Göre Değişimi



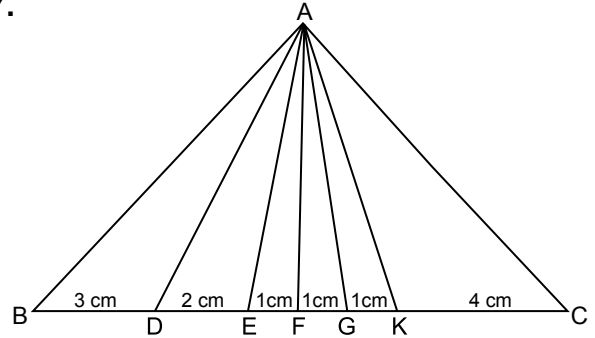
Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Depo en fazla $40 m^3$ su almaktadır.
B) 10 saat sonunda depodaki suyun yarısı boşalır.
C) Grafik x eksenini kestiğinde depoda $2 m^3$ su kalır.
D) 13 saat sonunda depoda $14 m^3$ su kalır.

16.
$$\begin{cases} 2x + y = 3 \\ 3x + 2y = 6 \end{cases}$$
 denklemler sisteminin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (0,2) B) (1,1)
C) (4, -3) D) (0,3)

- 17.



Yukarıdaki ABC üçgeninde BC kenarı üzerinde ayrılan parçaların uzunlukları verilmiştir.

$|AB| = |AC|$ olduğuna göre ABC üçgeninin BAC açısına ait açıortayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) [AE] B) [AF] C) [AG] D) [AK]

18. “Elif’in yaşının 3 katının 4 eksiği 26’dan küçüktür.”

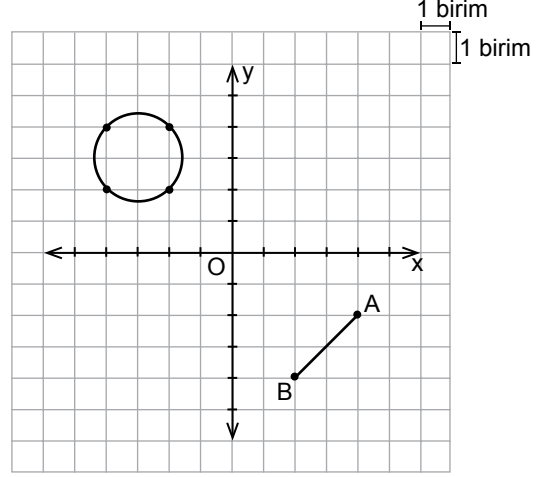
x, Elif’in yaşını göstermek üzere yukarıdaki ifadeye uygun eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x - 4 < 26$ B) $3x - 4 \leq 26$
C) $3x - 4 > 26$ D) $3x - 4 \geq 26$

19. $2y = -5x + 2$ denkleminde, **x değişkeninin y değişkeni cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?**

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

20. Aşağıdaki koordinat sisteminde AB doğru parçası ile bir çember verilmiştir.



Buna göre AB doğru parçasına aşağıdakilerden hangisi uygulanırsa oluşacak görüntü, verilen çemberin çapı olur?

- A) x eksenine göre yansıtıp orijin etrafında saat yönünde 90° döndürme
B) Orijin etrafında saat yönünde 90° döndürüp y eksenine göre yansıtma
C) y eksenine göre yansıtıp 6 birim yukarı öteleme
D) 5 birim sola, 3 birim yukarı öteleme

**TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.**

SINAV BAŞLAMADAN AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ!

1. Öğrenciler, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar.
2. Sınav başladıktan sonra öğrencilerin salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları; kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. Cevap kâğıdınızı silinmeyen bir kalemle imzalayınız.
4. Sınav sırasında çanta, cep telefonu, saat, kablosuz iletişim sağlayan cihazlar ve kulaklık, kolye, küpe, bilezik, yüzük, broş ve benzeri eşyalar ile her türlü elektronik ve/veya mekanik cihazları yanınızda bulundurmuyunuz. Bu araçları kullanmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
5. Soru kitapçığının sayfalarını görevlilerin uyarıları doğrultusunda kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
7. Soru kitapçığının içindeki boş alanları çözümlerinizi için kullanabilirsiniz.
8. Cevabını bilmediğiniz sorular üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zamanınız kalırsa bu sorulara daha sonra dönebilirsiniz.
9. Soru kitapçığı üzerinde yapıp cevap kâğıdına işaretlenmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Cevaplarınızı, cevap kâğıdındaki ilgili soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşımadan kurşun kalemle kodlayınız.
11. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını yıpratmadan temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
12. Cevap kâğıdınızı sınav süresince hiçbir öğrencinin göremeyeceği şekilde önünüzde bulundurunuz.
13. Sınavınızın değerlendirilmesi aşamasında, toplu kopya tespiti veya başka adayın sınav evrakını kullanmanız durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
14. Sağlık sorunu dışında dışarı çıkılmayacak, zorunlu durumlarda adaya yedek gözetmen eşlik edecektir.
15. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları kaydetmeyiniz, hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
16. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.
17. Sınav evraklarını teslim etmeyenlerin sınavı geçersiz sayılacaktır.
18. Sınav puanınızın hesaplanmasında sadece doğru cevaplarınız dikkate alınacaktır.

SINAV GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ÖĞRENCİLERE YAPILACAK SON UYARILAR

- Soracağınız bir şey varsa şimdi sorunuz, sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

Hepinize başarılar dileriz.

(Sınav görevlisi başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

**26 NİSAN 2017 TARİHİNDE YAPILAN 8. SINIF 2. DÖNEM
MATEMATİK DERSİ MERKEZİ ORTAK SINAVI
“A” KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

MATEMATİK

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