



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

8. SINIF 1. DÖNEM
MATEMATİK DERSİ
MERKEZİ ORTAK SINAVI
23 KASIM 2016 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 2016

MATEMATİK

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

1. $12 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12$ çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $4 \cdot 12$ B) 12^4 C) 4^{12} D) 12^{12}

2. Aşağıdaki ondalık gösterimlerden hangisinin çözümlenmiş biçiminde 5×10^{-3} ifadesi bulunur?

- A) 32,305 B) 47,502
C) 568,04 D) 5017,2

3. Aşağıdaki sayılardan hangisinin asal çarpanları 2, 3 ve 5'tir?

- A) 110 B) 100 C) 90 D) 72

4. Altuğ'un aklından tuttuğu sayının asal çarpanlarının en küçüğü 5, en büyüğü 11'dir.

Buna göre Altuğ'un aklından tuttuğu sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 110 B) 165 C) 180 D) 275

5. Bir merdivenin basamakları üçer üçer veya dörder dörder inildiğinde her seferinde 1 basamak artıyor.

Buna göre bu merdiven en az kaç basamaklıdır?

- A) 11 B) 13 C) 23 D) 25

6. $A = 2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^2$
 $B = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 7$

Yukarıda üslü biçimde ifade edilen A ve B sayılarının en küçük ortak katının, en büyük ortak bölenine oranı kaçtır?

- A) 7 B) 21 C) 42 D) 210

7. Bir toplantıya 5^3 ülkenin her birinden eşit sayıda kişi katılmıştır. Bu kişiler, bir otelin 5^4 odasının her birinde 5 kişi kalacak biçimde odalara yerleştirilmiştir.

Buna göre bu toplantıya bir ülkeden kaç kişi katılmıştır?

- A) 5^8 B) 5^6 C) 5^4 D) 5^2

8. Aralarında asal iki doğal sayının toplamı 15'tir. **Buna göre bu sayıların çarpımı aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

- A) 26 B) 44 C) 54 D) 56

9. $a = 2^4$ ve $b = 5^4$ olduğuna göre $a \cdot b$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 7^4 B) 10^4 C) 10^8 D) 10^{16}

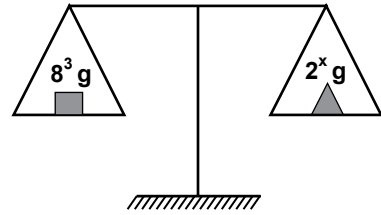
10. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi doğrudur?

- A) $1672 \times 10^{18} = 1,672 \times 10^{15}$
 B) $16,72 \times 10^{18} = 167,2 \times 10^{17}$
 C) $1,672 \times 10^{15} = 16,72 \times 10^{16}$
 D) $0,1672 \times 10^{14} = 167,2 \times 10^{17}$

11. Bir basamaklı en büyük tam kare sayı ile üç basamaklı en küçük tam kare sayının toplamı kaçtır?

- A) 130 B) 125 C) 116 D) 109

- 12.



Şekildeki eşit kollu terazi dengededir. Terazinin bir kefesinde 8^3 gramlık bir kütle, diğerinde 2^x gramlık bir kütle bulunmaktadır.

Buna göre x kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12

13. $\sqrt{18}$ sayısı aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olur?

- A) $\sqrt{15}$ B) $\sqrt{27}$ C) $\sqrt{48}$ D) $\sqrt{50}$

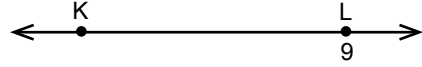
14. Alanı 64 cm^2 ile 144 cm^2 arasında olan bir karenin çevresi santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 28 B) 43 C) 51 D) 56

15. $m\sqrt{11} = \sqrt{99}$ ve $n\sqrt{10} = \sqrt{1000}$ olduğuna göre $m + n$ kaçtır?

- A) 13 B) 19 C) 103 D) 109

16.



Şekildeki sayı doğrusunda L noktasına karşılık gelen sayı 9'dur.

K ile L noktaları arasındaki uzaklık $\sqrt{27}$ birim olduğuna göre K noktasına karşılık gelen sayı aşağıdaki hangi iki sayı arasındadır?

- A) 2 ile 3 B) 3 ile 4 C) 4 ile 5 D) 5 ile 6

17. $3,\overline{45}$ devirli ondalık gösterimine eşit olan rasyonel sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{100}{33}$ B) $\frac{340}{99}$ C) $\frac{38}{11}$ D) $\frac{345}{99}$

18. 0,00000002 sayısının bilimsel gösterimi $a \times 10^n$ dir.

Buna göre $a \times n$ kaçtır?

- A) -18 B) -16 C) 16 D) 18

19. Kenarlarının uzunlukları $3\sqrt{6}$ metre ve $2\sqrt{3}$ metre olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin 1 metrekaresi sulanırken bir yılda $\sqrt{2}$ metreküp su kullanılmaktadır.

Buna göre bu bahçenin tamamını sulamak için bir yılda kaç metreküp su gerekir?

- A) $36\sqrt{2}$ B) 36 C) $18\sqrt{6}$ D) 18

20. $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{12}} \div \frac{\sqrt{18}}{\sqrt{32}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) $2\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{3}$ D) 4

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.)

**23 KASIM 2016 TARİHİNDE YAPILAN 8. SINIF 1. DÖNEM
MATEMATİK DERSİ MERKEZİ ORTAK SINAVI
“A” KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

MATEMATİK

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