



ATOMYA

ANTALYA ÖZEL TOROS EĞİTİM KURUMLARI
İLKÖĞRETİM MATEMATİK YARIŞMASI

AÇIKLAMALAR

- Bu sınav çoktan seçmeli 40 ve çözmeli (klasik) 2 sorudan oluşmaktadır.
- Sınav süresi 120 dakikadır. Tavsiye edilen; test soruları için 90 dakika, çözmeli sorular için 30 dakikadır.
- Her test sorusunun değeri 2 puan olup ($2 \times 40 = 80$) ve her bir çözmeli sorunun değeri 10 puan olup ($2 \times 10 = 20$) toplam 100 puan üzerinden değerlendirme yapılacaktır.
- Her test sorusu eşit değerde olup, puanlama yapılırken test sorularında üç yanlış cevap bir doğru cevabı götürmektedir.
- Çözmeli (klasik) soruların çözümlerini de sizlere verilen çözüm kağıdına ayrıntılı bir şekilde yapınız.
- Soru kitapçığında test sorularının çözümü için gerekli boşluklar bırakılmıştır. Bu boşlukları çözümlerinizi için kullanabilirsiniz.
- Sorularda bir yanlışın olması düşük bir olasılıktır. Böyle bir şeyin olması durumunda sınav komisyonu gerekeni yapacaktır. Bu durumda size düşen en doğru olduğuna karar verdiğiniz seçeneği işaretlemenizdir.
- Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye teşebbüs eden ve kopya verenlerin isimleri sınav tutanağına yazılacak ve bu kişilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.
- Sınav başladıktan sonraki ilk yarım saat içinde sınav salonundan ayrılmak yasaktır.
- Sınavda pergel, cetvel, hesap makinesi, cep telefonu, vb. kullanılması yasaktır.
- Soru kitapçıkları öğrencide kalacaktır.
- Sınav sonuçları 10.05.2008 tarihinde, saat 17:00'da Özel Toros İlköğretim Okulu Konferans salonunda yapılacak ödül töreninde açıklanacaktır.

BAŞARILAR DİLERİZ

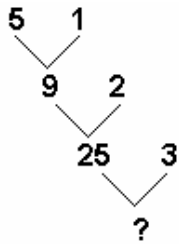
1) $17,2b5 > 17,a65$ ifadesinde a ve b birer doğal sayı olmak üzere a x b' nin alabileceği en büyük değer kaç olur?

- A) 9 B) 12 C) 16 D) 18

2) Yandaki şekilde verilen sayılar arasında belli bir kural vardır.

Bu kurala göre ? yerine aşağıdaki sayılardan hangisi gelmelidir?

- A) 97 B) 50 C) 27 D) 28



3) Her gün bir önceki günün yarısı kadar kitap okuyan bir öğrenci 4 günün sonunda toplam 90 sayfa kitap okuduğuna göre 3.gün kaç sayfa okumuştur?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14

4) Rakamları toplamı, rakamları çarpımının 3 eksiğine eşit olan kaç tane iki basamaklı doğal sayı vardır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

5) Bir iş merkezinin giriş katının üstünde 25 kat, giriş katının altında 4 kat bulunmaktadır. Ofisi 12. katta bulunan Ömer Bey 15 kat aşağı inip 24 kat yukarı çıkarsa en son bulunduğu kat için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) En üst katın 4. kat altındadır.
- B) Ofisinin 9 kat üzerindedir
- C) Giriş katın 21 kat üzerindedir.
- D) Ofisinin 4 kat altındadır.

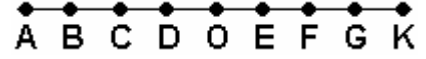
6) a ve b doğal sayılar olmak üzere

$$\frac{1}{a-3} + \frac{1}{b-2} = 1$$

eşitliğini sağlayan rakamların toplamı kaçtır?

- A) 7
- B) 9
- C) 11
- D) 13

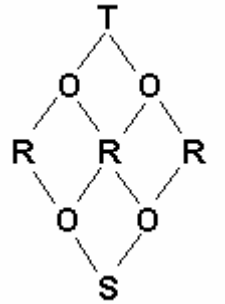
7)



Yukarıdaki çubukta her iki harf arası 1 birim olup çubuk O noktasında dengededir. K noktasından itibaren 2 birim kesilip atılıyor. Dengenin tekrar O noktasında olması için aşağıdaki işlemlerden hangisi uygulanmalıdır?

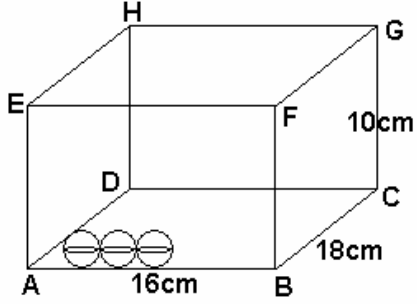
- A) A ve F noktalarına 2 birim eklenmelidir.
- B) A noktasına 3 birim, F noktasına 5 birim eklenmelidir.
- C) F noktasına 2 birim, A noktasına 1 birim eklenmelidir.
- D) A noktasına 2 birim eklenmelidir.

8) Yandaki şekilde yukarıdan aşağıya doğru kaç farklı şekilde TOROS kelimesi yazılabilir?



- A) 4
- B) 6
- C) 8
- D) Hiçbiri

9)



Yukarıda boyutları 16 cm, 18 cm ve 10 cm olan dikdörtgenler prizması şeklinde bir kutu verilmiştir.

Çapı 2 cm olan bilyelerden dikdörtgen prizması şeklindeki bu kutunun içerisine en çok kaç tane bilye konulabilir?

- A) 360 B) 240 C) 120 D) 80

10) Bir masa saati 3 saatte 2 dakika geri kalmaktadır.

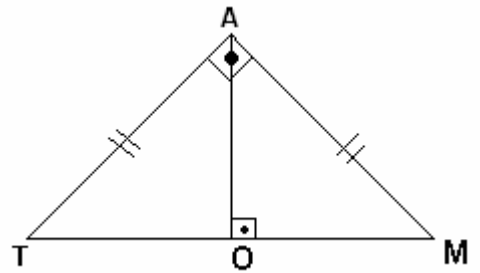
Bu saat sabah 8:00' de ayarlanıyor. 3 gün sonra sabah saat 11:00'i göstermesi gerekirken bu saat kaç gösterir?

- A) 9:10 B) 10:10 C) 11:10 D) 10:50

11) "Yüz yirmi sekiz bin yirmi sekiz" sayısının rakamla yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 102808
B) 1280028
C) 128280
D) 128028

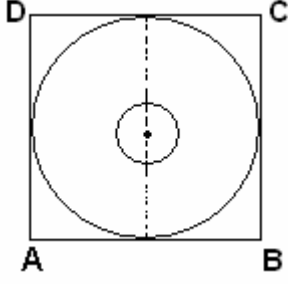
12)



Yukarıda verilen üçgende $|AO| = 12$ cm ise $A(ATM)$ kaç cm^2 'dir?

- A) 12 B) 24 C) 62 D) 144

13)



Yukarıdaki şekilde aynı merkezli çemberlerden küçük çemberin yarıçapı, büyük çemberin yarıçapının $\frac{1}{3}$ 'ü ve ABCD karesinin alanı 144 cm² ise küçük çemberin çevresi kaç cm 'dir? ($\pi = 3$)

- A) 12 B) 16 C) 24 D) Hiçbiri

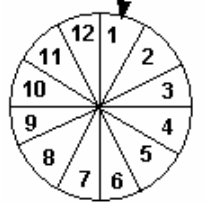
14) Ayşe'nin yaşının Fatma'nın yaşına oranı $\frac{2}{5}$, Fatma'nın yaşının Emine'nin yaşına oranı ise $\frac{10}{11}$ 'dir. Emine 44 yaşında olduğuna göre Fatma Ayşe'den kaç yaş büyüktür?

- A) 16 B) 24 C) 31 D) 40

15) 100 sayfalık bir kitabın sayfalarını numaralandırırken kaç adet 1 rakamı kullanılmıştır?

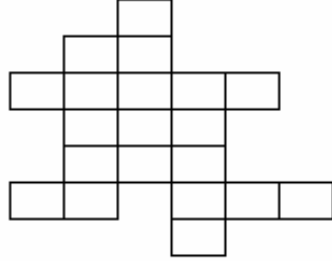
- A) 10 B) 11 C) 21 D) 22

16) Yandaki şekilde verilen çark 1'den 12'ye kadar numaralandırılmıştır. Çark hızlı bir şekilde döndürüldüğünde ibre, herhangi bir sayı üzerinde duruyor. Bu sayının hem 2'ye hem de 3'e bölünebilen bir sayıyı gösterme olasılığı kaçtır?



- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{4}$ D) Hiçbiri

- 17) Yandaki şekil uzun kenarı, kısa kenarından 2 cm fazla olan 20 tane eş dikdörtgenden oluşmuştur.



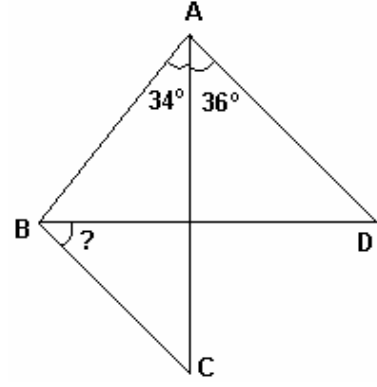
Bu şeklin çevresi 160cm ise alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 300 B) 320 C) 480 D) 560

- 18) Mert bir yokuşu 6 dakikada çıkıp 3 dakikada inmektedir. Hızını 3 katına çıkarırsa yokuşu inip çıkması kaç dakikasını alır?

- A) 4,5 B) 3 C) 2,5 D) Hiçbiri

19)



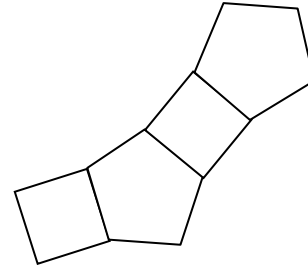
Yukarıdaki şekilde $|AB| = |AC| = |AD|$

$\sphericalangle(B\hat{A}C) = 34^\circ$, $\sphericalangle(C\hat{A}D) = 36^\circ$ ise

$\sphericalangle(C\hat{B}D) = ?$

- A) 18 B) 24 C) 34 D) 36

20)



Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi, bir düzgün beşgen ve kareler bir araya getirilerek dairesel bir örüntü elde edilerek şekil tamamlanıyor. Elde edilen örüntüde toplam kaç adet düzgün beşgen kullanılmıştır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 18

21) Aşağıda verilen düğümlerden hangisi, iplerin ucundan birine zıt yönde çekildiğinde çözülmez?

A)



B)



C)



D)



22) Aşağıdakilerden hangisi ardışık 11 doğal sayının toplamı olamaz?

- A) 66 B) 132 C) 1012 D) Hiçbiri

23)

$$60 + 20 = 80$$

$$80 : 5 = 16$$

Yanda verilen işlemler, aşağıdaki problemlerden hangisinin çözümü olamaz?

A) 60'ın 20 fazlasının $\frac{1}{5}$ 'i kaçtır?

B) Hangi sayının 5 katının 20 eksiği 60'tır?

C) Hangi sayının 20 fazlasının 5 katı 20'dir?

D) 60 ve 20 portakalı olan birisi bunları 5'erli gruplara ayırdığında kaç grup oluşur?

24) Bir toplantıda haftanın aynı günü doğmuş olan 3 kişinin bulunmasını garantilemek için bu toplantıya en az kaç kişi çağırılmalıdır?

- A) 14 B) 15 C) 21 D) 22

25) Bugün günlerden cumartesi olduğuna göre 127 gün önce hangi gündür?

- A) Cuma B) Pazar C) Salı D) Hiçbiri

26) Toplamları 142 olan 4 farklı doğal sayıdan en büyük olanı en az kaçtır?

- A) 35 B) 36 C) 37 D) 136

27) ab iki basamaklı sayısı ba şeklinde tersten yazıldığında ab sayısından büyük oluyorsa bu sayıya artan sayı diyoruz.

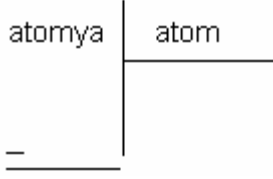
Buna göre iki basamaklı kaç farklı artan sayı vardır?

- A) 18 B) 24 C) 32 D) 36

28) İki dalda 40 kuş vardır. Birinci daldan ikinciye 6 kuş geçti. İkinci daldan ise 8 kuş uçup gitti. Son durumda birinci daldaki kuşların sayısı ikinci daldaki kuşların sayısının $\frac{1}{3}$ 'i olduğuna göre, ilk durumda birinci dalda kaç kuş vardı?

- A) 26 B) 18 C) 16 D) 14

29)



Yukarıdaki bölme işleminde bölüm ve kalan aşağıdaki cümlelerden hangisinde geçmektedir?

- A) bin bir gece masallarını okudun mu?
- B) ya ona söyle ya da bana
- C) ya yüz yada buraya gel
- D) ya bu deveye bin, ya da git

30) $\frac{24}{a}$ ve $\frac{a}{2}$ kesirlerini doğal sayı yapan a değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 12
- B) 20
- C) 32
- D) 56

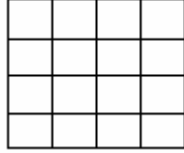
31) 3 kavunu 30 YTL'den alıp, 5 kavunu 90 YTL'den satan bir manav kaç kavun satarsa 560 YTL kâr eder?

- A) 135
- B) 120
- C) 70
- D) 50

32) Bir ipe her seferinde sırasıyla 1 siyah, 2 sarı, 3 mavi ve 4 kırmızı bilye diziliyor. Buna göre 1453. bilye hangi renktedir?

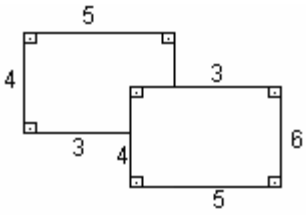
- A) Sarı
- B) Kırmızı
- C) Siyah
- D) Mavi

33) Eş karelerden oluşan yandaki şekilde toplam kaç tane kare vardır?



- A) 30 B) 25 C) 20 D) 14

34)



Yukarıdaki şeklin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 36 B) 40 C) 42 D) 46

35) 0,02 sayısı 0,4 sayısının kaç katıdır?

- A) $\frac{1}{20}$ B) $\frac{1}{40}$ C) 0,08 D) 0,5

36) 3 fare 3 fındığı 3 dakikada yerse 6 fare 6 fındığı kaç dakikada yer?

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

37) Toplamları 30 olan birbirinden farklı iki tek doğal sayının çarpımları en çok kaç olur?

- A) 225 B) 224 C) 221 D) 222

38) Biri 60 cm, diğeri de 45 cm boyunda iki farklı tür ağaçtan; birincisi yılda 3 cm, ikincisi yılda 4 cm uzamaktadır. Bu ağaçlar aynı anda 2008 yılında dikildiğine göre boylarının eşitleneceği yılın rakamları toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) Hiçbiri

39) Matematik olimpiyat takımına seçilen Galip her ay çözdüğü soru sayısını bir önceki aya göre 2 kat attırmaktadır. 5 ayın sonunda toplam 1210 soru çözen Galip 5. ay kaç soru çözmüştür?

- A) 210 B) 425 C) 650 D) 810

40) Bir grupta 12 kişinin yaşları ortalaması 13'tür. Bu gruptan yaşları toplamı 28 olan iki kişi ayrılıp, yaşları toplamı 37 olan 5 kişi gruba eklenirse grubun yaş ortalamasındaki değişim nasıl olur?

- A) 2 azalır
B) Değişmez
C) 1 artar
D) 2 artar

ÇÖZMELİ (KLASİK) SORULAR

Bu bölüm iki adet çözmeli (klasik) sorudan oluşmaktadır. Bu soruların çözümlerini size verilen çözmeli (klasik) sorular kâğıdına çözümlerinizin aşamalarını göstererek ayrıntılı bir şekilde yazınız.

- 1) Bir arkadaşınızla içinde 100 adet bilye bulunan bir kaptan bilye çekme oyunu oynayacaksınız. Oyunun kuralı şöyle;
Sırayla, sırası gelen kaptan bir ya da iki bilye çekilebiliyor. Kaptan son bilyeyi çeken oyunu kaybediyor.

Oyuna önce arkadaşınızın başlaması durumunda oyunda hangi stratejiyi (nasıl bir yol) uygularsanız her zaman siz kazanırsınız? Açıklayınız.

- 2) Yazı tahtasına 1, 3, 5, 7, 9, ..., 97, 99, 101 sayıları yazılmıştır. Her adımda bu sayılardan ikisi silinerek onların yerine sayıların toplamının bir eksiği yazılıyor.

Böyle devam edilirse en sonunda bir tek sayı kalacaktır. Bu sayı kaçtır?