TMY

Türkiye Matematik Yarışması

Türkiye Matematik Yarışması

5. SINIF

1. AŞAMA

01 MART CUMARTESİ, 10.00

ADI SOYADI :.....

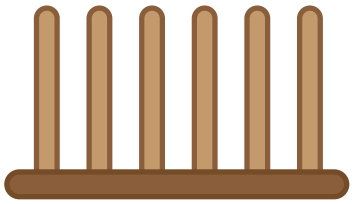
OKULU/SINIFI :.....

SINAVA GİRDİĞİ İL :.....

SINAVLA İLGİLİ

- Bu sınav çoktan seçmeli 24 sorudan oluşmakta olup sınav süresi 90 dakikadır.
- Her soru eşit değerde olup, dört yanlış cevap bir doğru cevabı götürecektir.
- Sınavda herhangi bir yardımcı materyal, elektronik hesap makinesi ya da karalama kağıdı kullanılması yasaktır. Soru kitapçığındaki boşlukları karalama için kullanabilirsiniz.
- Sorularda bir yanlışın olması düşük bir olasılıktır. Böyle bir durumun olması durumunda sınav akademik kurulu gerekeni yapacaktır.
- Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye teşebbüs eden ve kopya verenlerin kimlikleri sınav tutanağına yazılacak ve bu kişilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.
- Sınav başladıktan sonraki ilk yarım saat ve son 15 dakika içinde sınav salonundan ayrılmak yasaktır.
- Sınav süresince sınava giriş belgenizi ve resimli bir kimlik belgenizi masanızın üzerinde bulundurunuz.
- Sınav salonundan ayrılmadan önce cevap kağıdınızı ve soru kitapçığını görevlilere teslim etmeyi unutmayınız.

1.



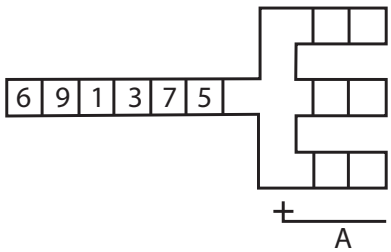
Yukarıda verilen 6 çubuklu abaküste her çubuğa en fazla 6 boncuk dizilebilmektedir. Elinde 14 boncuk bulunan Aslı'nın bu abaküste yazabileceği en büyük ve en küçük altı basamaklı sayıların toplamı kaçtır?

A) 773168 B) 741678 C) 762166 D) 821466 E) 773166

2. Ağrı dağına tırmanmaya çalışan dağcı grubu ilk gün 450 metre yol yürümüştür. Zorlu doğa koşulları gereği ilk günden sonraki her gün yürüdükleri yol miktarını önceki güne göre 50 metre azaltıyorlar. Yürüyüşe başladıkları günden itibaren geçen bir haftalık sürede grup kaç metre yol almıştır?

A) 1900 B) 1950 C) 2000 D) 2100 E) 2200

3. Aşağıdaki mekanizmada sol bölmedeki üzerinde rakamlar yazılı taşlar 5'ten başlayarak birer birer kaydırılarak sağdaki bölmelere iki basamaklı 3 sayı oluşturacak şekilde yerleştiriliyor. (Taşlar birbiri üzerinden kaydırılamaz ve hareket ettirilen bir taş ara bölmelerde bekletilemez.)



Daha sonra bu 3 sayı toplanıp A sayısı elde ediliyor. A sayısının alabileceği en büyük ve en küçük değerin farkı kaçtır?

A) 108 B) 99 C) 90 D) 81 E) 72

4. AAA üç basamaklı, BB iki basamaklı sayılardır.

$$\begin{array}{r} A\,A\,A \\ -\quad B\,B \\ \hline 4\,6\,7 \end{array}$$

olduğuna göre AAA + BB toplamı kaçtır?

A) 571 B) 596 C) 637 D) 643 E) 671

5.

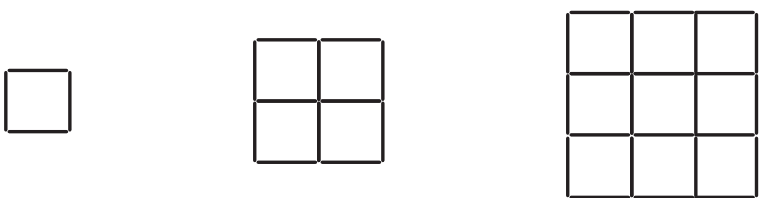


Yukarıda verilen karelerin alanları sırasıyla 9 birimkare, 25 birimkare ve 49 birimkare olduğuna göre bu kareler kullanılarak elde edilen aşağıdaki şeklin çevresi kaç birim olur?



A) 42 B) 44 C) 48 D) 52 E) 56

6. Aşağıda çubuklardan oluşan bir örüntünün ardışık üç adımı verilmiştir.



1. Adım 2. Adım 3. Adım

Yukarıdaki verilenlere göre bu örüntünün 6. adımında kaç tane çubuk kullanılmıştır?

A) 40 B) 48 C) 56 D) 72 E) 84

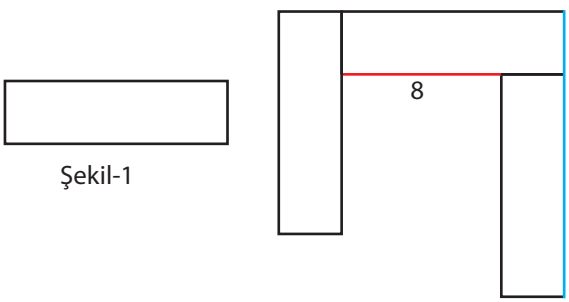
7. A, B, C, D, E, F, K, M, N ve L harflerinin her biri farklı bir rakamı göstermek üzere bu rakamlar kullanılarak 5 tane ondalık sayı yazılarak aşağıdaki gibi toplanıyor.

$$A,B + C,D + E,F + K,M + N,L$$

Bu toplamın alabileceği tam sayı değerlerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 12 B) 15 C) 17 D) 18 E) 21

8.



Şekil-1

Şekil-2

Yukarıda Şekil-1'de verilen dikdörtgenden üç tane kullanılarak Şekil-2 elde ediliyor. Şekil-2'de kırmızı ile gösterilen uzunluk 8 cm ve şeklin çevresi 56 cm'dir. Buna göre mavi renkli uzunluk kaç cm'dir?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

9. BURMA, KASIM ve MAYIS kelimelerinde aynı harflerin yerine aynı rakamlar, farklı harflerin yerine farklı rakamlar kullanılarak elde edilen beş basamaklı sayılar karışık sırada 25741,15847 ve 39615 olarak ve rilmiştir. Bu kuralı SAKARYA kelimesine uygularsak hangi sayı elde edilir?

A) 7121681 B) 7525685 C) 9565875 D) 2949159 E) 1737587

10. Bir manav dükkanındaki 120 karpuzun $\frac{5}{12}$ ini satmıştır. Kaç karpuz daha satarsa karpuzların $\frac{3}{4}$ ünü satmış olur?

A) 28 B) 32 C) 36 D) 40 E) 45

11. Ahmet'in 100 lirası vardır. Bir kitapçıda fiyatları 36 lira, 70 lira, 24 lira ve 40 lira olan 4 farklı türde kitap beğeniyor. Ahmet'in kitap aldığı bilindiğine göre her türden en çok bir tane kitap almak şartıyla en fazla kaç farklı şekilde kitap alışverişi yapabilir?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 6 E) 4

12. Cihan hafta içi günlerde kumbarasına pazartesi günleri 1'er TL, salı günleri 2'şer TL, çarşamba günleri 3'er TL, perşembe günleri 4'er TL ve cuma günleri 5'er TL koymaktadır. Cihan başlangıçta boş olan kumbarasına pazartesi gününden başlayarak para koyma işlemini sabahları yaptığına göre hangi günün akşamında kumbarasında 123 TL birikmiş olur?

A) Pazartesi B) Salı C) Çarşamba D) Perşembe E) Cuma

13. Bir kırtasiye 12 kalemi bir kutuya, 40 tane kutuyu bir koliye koyuyor. Bu kırtasiye her kaleme, kutuya ve koliye birer tane marka etiketi yapıştırmaktadır. Bu şekilde 5 koli hazırlayan kırtasiye toplam kaç tane marka etiketi kullanmış olur?

A) 2610 B) 2605 C) 2490 D) 2485 E) 2465

14. Her basamağındaki rakam solundaki basamakta yazan rakamdan büyük olan sayılara artan sayı diyelim. 1247 sayısı 4 basamaklı bir artan sayıdır. 4 basamaklı artan sayılar küçükten büyüğe sıralandığında 90. sayının rakamları toplamı kaç olur?

A) 18 B) 21 C) 24 D) 25 E) 28

15. Aşağıda 20x20'lik tablonun köşegenlerinden biri üzerindeki tüm birim karelere 2, köşegenin tabloyu ayırdığı bölgelerden birindeki tüm karelere 3, diğer karelere 5 yazılıyor.

5	5	5	⋯	5	2
5	5	5	⋯	2	3
5	5	5	⋯	3	3
⋮	⋮	⋮		⋮	⋮
5	2	3	⋯	3	3
2	3	3	⋯	3	3

Buna göre tablodaki tüm sayıların toplamı kaçtır?

A) 1480 B) 1520 C) 1540 D) 1560 E) 1590

16. Bir yarışmada organizasyon komitesi 1, 2 ve 3 rakamlarını kullanarak herbirinin en az bir kere kullanıldığı 4 basamaklı sırt numaraları veriyor. Yarışmada eşit iki numara olmasını garanti edebilmek için en az kaç yarışmacı olmalıdır?

A) 37 B) 36 C) 32 D) 29 E) 25

17.



Selma ve Tanem çarşıdan eşit uzunlukta iki tarak aldılar. Selma'nın aldığı tarakta şekilde görüldüğü gibi 11 diş vardır ve bir dişin genişliği ile ardışık iki diş arasındaki mesafeler eşittir. Tanemin aldığı tarakta da bir dişin genişliği ile ardışık iki diş arasındaki mesafeler eşit ve Selma'nın tarağındakinin $\frac{1}{5}$ i kadardır. Buna göre tanemin tarağında kaç diş vardır?

A) 32 B) 43 C) 47 D) 53 E) 65

18. A ve B isimli iki küçük fare bir parça peynir buluyor. Bu peyniri eşit olarak ikiye bölmek istiyorlar ancak peyniri iki parçaya ayırdıklarında B, A'nın daha büyük bir parçaya sahip olduğunu görüyor. Tartışmaya başlıyorlar ve bilge tilki onlara yardım etmeye karar veriyor. Tilki, A'nın peynirinin üçte birini yiyor. Sonra A, B'nin parçasının daha büyük olduğunu söylüyor. Bunun üzerine Tilki, B'nin peynirinin üçte birini yiyor ancak B, yine memnun olmuyor ve A'nın peynirinin daha büyük olduğu söylüyor. Daha sonra tilki, A'nın kalan parçasının altıda birini daha yiyor ve sonunda parçalar eşitleniyor. Farelerin buldukları tüm peynirin kütlesi 330 gram olduğuna göre tilki kaç gram peynir yemiştir?

A) 60 B) 72 C) 84 D) 100 E) 130

19. $1+2+3+\ldots+30=\frac{30\cdot 31}{2}$ ise 499 + 498 + 497 + ... + 470 toplamı kaçtır?

A) 14035 B) 14235 C) 14535 D) 14735 E) 15035

20. Bir duvarın tamamını Ceyhun 12 saatte kırmızıya, Berkay ise 15 saatte beyaza boyayabilmektedir. Başlangıçta gri olan duvarı Ceyhun kırmızı renge boyamaya başladıktan 3 saat sonra Berkay Ceyhun'un boyadığı kırmızı olan kısımların üzerini beyaz renge boyamaya başlıyor. Ceyhun boyama işlemini bitirdiği anda duvardaki kırmızı renk boyalı bölgelerin alanı beyaz renk boyalı bölgenin alanının kaç katıdır?

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{5}{4}$

21. İki okul voleybol takımının oyuncularının yaş ortalaması 12'dir. Farklı takımlardan ikiz kardeşler maça gelmeyince takımların yaş ortalaması 12,5 olmuştur. Voleybol takımlarının her biri 6 kişiden oluşuyorsa ikiz kardeşlerden biri kaç yaşındadır?

A) 8,5 B) 9 C) 9,5 D) 10 E) 10,5

22. 3x3x3 Rubik küpünün yüzeyi birim karelere bölünmüştür. Boyalı karelerin ortak kenarları ve köşeleri bulunmayacak şekilde en fazla kaç kare boyanabilir?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

23. Selim kendisine kaç yaşında olduğu sorulduğunda şu şekilde cevap verdi. 'Cumartesi, pazar ve pazartesi günleri sayılmazsa 20 yaşındayım.' Buna göre Selim kaç yaşındadır? (Bir yıl 52 hafta olarak kabul edilmiştir.)

A) 35 B) 33 C) 36 D) 30 E) 32

24. Murat, yağmur yağmaya başladığında evlerinin bahçesinde $\frac{1}{3}$ ü suyla dolu olan havuzda yüzüyordu. Murat bir saat sonra havuzun taşmaya başladığını fark etti ve drenaj(tahliye) deliğini açtı. Drenaj deliği açıldıktan 36 dakika sonra havuz tamamen boşalmıştı (Drenaj deliği açıldıktan bir süre sonra yağmurun durduğu biliniyor). Güneşli bir havada tüm havuz yarım saatte boşalabildiğine göre yağmur kaç dakika yağmıştır?

A) 78 B) 72 C) 96 D) 66 E) 84

altın nokta

Soru No	Cevap
1	c
2	d
3	a
4	d
5	b
6	e
7	d
8	b
9	b
10	d
11	b
12	b
13	b
14	d
15	d
16	a
17	d
18	e
19	c
20	a
21	c
22	d
23	a
24	a

