

Ugemo



ULUSAL GENÇ
MATEMATİKÇİLER
OLİMPİYATI

4.
SINIF

Ulusal Genç Matematikçiler Olimpiyatı

- Sınav süresi 150 dakikadır.
- Kitapçıkta 30 soru bulunmaktadır.
- 4 yanlış 1 doğruyu götürmektedir.

Adı Soyadı :

Okulu :

Sınıfı :

T.C. No. :

1. 8, 6, 0, 4 rakamlarının her biri bir defa kullanılarak 6000 den büyük kaç tane 4 basamaklı sayı yazılabilir?

A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 24

2.

7, 14, 11, 22, 19, 38, a, b

Yukarıda verilen sayı dizisi belli bir kurala göre yazılmıştır.

Buna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

A) 74 B) 96 C) 102 D) 105 E) 112

3.

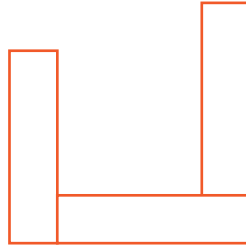


Yukarıda eş çubuklar kullanılarak yapılan bir örüntünün ilk üç adımı verilmiştir.

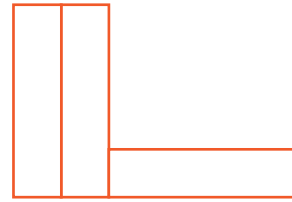
Buna göre, bu örüntünün 5. adımında kullanılması gereken çubuk sayısı kaçtır?

- A) 64 B) 62 C) 56 D) 52 E) 48

4. Kısa kenarı 2 cm ve uzun kenarı 8 cm olan dikdörtgenlerden 3 tane kullanılarak aşağıdaki şekiller elde ediliyor.



Şekil 1



Şekil 2

Verilenlere göre, Şekil 1'in çevresi Şekil 2'nin çevresinden kaç cm fazladır?

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

5.



Ahmet'in telefonundaki 4 haneli şifre iki tane 1 ve iki tane 4 rakamından oluşmaktadır.

Acil bir durumda telefonun şifresini bilmeyen bir kişi yukarıda verilen bilgiyi kullanarak telefonun açılmasını garanti edebilmek için en az kaç deneme yapmalıdır?

A) 4

B) 6

C) 8

D) 10

E) 12

6. 5 farklı pozitif tam sayının en küçük iki tanesinin aritmetik ortalaması 7 ve en büyük iki tanesinin aritmetik ortalaması 24 olduğuna göre, bu 5 sayının toplamı en çok kaç olur?

A) 81

B) 82

C) 83

D) 84

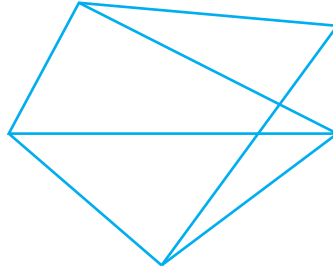
E) 85

7. Tuncer, Ömer, Ali ve Sabri ikişer kişilik takımlara ayrılarak aralarında 3 tane futbol maçı yapıyorlar. Bu maçların hiçbirinin berabere bitmediği biliniyor.

Bu maçların sonucunda Tuncer'in 3 futbol maçında da kazanan takımda olduğu bilindiğine göre Ömer, Ali ve Sabri'nin maç kazanma sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

8.



Yukarıda verilen şekilde kaç tane üçgen vardır?

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

9. Ömer'in yaşı 6 ile 10 arasındadır. Abisinin yaşı ise Ömer'in yaşının 3 katıdır.

İki yıl sonra ikisinin yaşı da asal sayı olacağına göre, şu anki yaşları toplamı kaçtır?

- A) 36 B) 34 C) 32 D) 28 E) 24

10. Evden okula servisle giden Zeynep servis minibüsüne bindiğinde kilometre sayacında bir polindrom sayı olan 4994 yazdığını görüyor. (Polindrom sayı sağdan ve soldan okunuşları aynı olan sayılardır. Örneğin 444, 313, 7227 gibi).

Servis okula vardığında kilometre sayacında 4994 ten sonraki polindrom sayı yazdığına göre, Zeynep'in evi ile okul arasında servis kaç km yol almıştır?

- A) 11 B) 13 C) 14 D) 16 E) 24

11. İzmir'den İstanbul'a gezmeye giden 54 kişilik bir öğrenci kafilesindeki 30 öğrenci Topkapı Sarayı'nı, 37 öğrenci ise Dolmabahçe Sarayı'nı gezmiştir.

Her iki sarayı da gezen 18 öğrenci olduğuna göre, her iki sarayı da gezmeyen kaç öğrenci vardır?

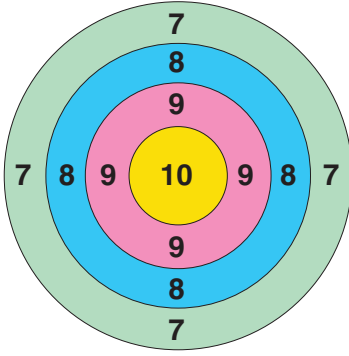
- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

12. Ayşe kil hamuru kullanarak bir tabağı 6 saatte bitirebiliyor. Ayşe'ye kardeşi Fatma yardım ederse beraber aynı tabağı 4 saatte bitirebiliyorlar.

Fatma tabağı tek başına yapmaya kalkarsa kaç saatte bitirebilir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18

13.



Yanda verilen hedef tahtasına 3 atış yapan bir yarışmacının her atışından puan aldığı biliniyor.

Yarışmacının aldığı toplam puan kaç farklı değer alabilir?

A) 4

B) 6

C) 7

D) 10

E) 12

14. Bir futbol müsabakasında aynı takımda oynayan Can, Ali ve Ersin'in kendi aralarında yaptıkları toplam pas sayıları sırasıyla 25, 32 ve 29 olduğuna göre, Can ve Ersin aralarında kaç defa paslaşmıştır?

A) 8

B) 9

C) 10

D) 11

E) 12

15. Bir ayakkabı atölyesinde dakikada 1 ayakkabı üretilmekte ve üretilen ayakkabı depoya konulmaktadır. Her saat başı ise depodaki ayakkabıların yarısı satış ofisine teslim edilmektedir.

Başlangıçta boş olan depodaki ayakkabı sayısı atölye 8:00 da üretime başladıktan kaç dakika sonra ilk defa 100 adet olur?

- A) 140 B) 170 C) 175 D) 180 E) 190

16. Ayşe'nin doğum günü kutlaması için davet ettiği üç arkadaşından, Veli doğum günü pastasının $\frac{1}{3}$ ünü, Mehmet Veli'den kalan pastanın yarısını, Elif ise en son tüm pastanın $\frac{1}{6}$ sını yemiştir.

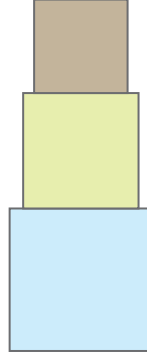
Bu durumda Ayşe'ye başlangıçtaki doğum günü pastasının kaçta kaç kalmıştır?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{4}$

17.



Yukarıdaki şekilde verilen çevre uzunlukları 40 cm, 32 cm ve 24 cm olan üç adet kare aşağıdaki gibi üst üste konulduğunda elde edilen yeni şeklin çevresi kaç cm olur?



- A) 68 B) 70 C) 72 D) 74 E) 78

18. Bir toplantıda katılımcılar ikram edilen meyve sularından birer kutu alırlarsa 11 kutu meyve suyu artıyor. Eğer katılımcılar ikişer kutu meyve suyu alırlarsa meyve sularının tamamı dağıtılıyor ve 12 kişi meyve suyu alamıyor.

Buna göre, toplantıdaki katılımcı sayısı kaç kişidir?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 34 E) 35

19. Bir tostçu dükkanı yaptığı tostlarda iki dilim ekmek arasına bir parça kaşar peyniri koymaktadır. (Örneğin 3 dilim ekmek kullanılarak yapılan tostta 2 parça kaşar peyniri kullanılmıştır).

11 dilim ekmeği olan bu tost dükkanının x parça kaşar peyniri olduğu biliniyor.

Buna göre, x in kaç farklı tam sayı değeri için hiçbir malzeme artmayacak şekilde tost yapılabilir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

20. Bir market tanesini 30 TL ye sattığı şişe limonatalar için 5 boş şişe getirene bir şişe bedava limonata veren bir kampanya uygulamaktadır.

Buna göre, 510 TL si bulunan Atıf bu paranın tamamını kullanarak kampanya dahilinde en fazla kaç şişe limonata içebilir?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

