KANGURU 2022

7.-8. ve Hz. Sınıfları

C

Kategori Cadet

Adı ve Soyadı : .....

Sınıfı: .....

KANGURU MATEMATİK

Association Kangourou Sans Frontières - AKSF üyesidir

www.kanguru-tr.com

KANGURU MATEMATİK 2022

Yarışma Uygulama Yönergesi

SINAV PUANLAMASI VE SÜRESİ

- Sınav süresi tüm sınıflar için 75 dakikadır.
- Sınavda 3,4,5 puan türlerinde 10'ar sorudan toplam 30 soru bulunur.
- Sınavda yanlış cevaplar doğru cevapları götürmez.
- Sınav değerlendirilirken boş bırakılan her soru için öğrenciye +1 puan verilir.
- Sınava ilk 20 dk. dan sonra geç kalan öğrenciler alınmaz.
- Son 15 dk. dan itibaren öğrenci çıkışı yapılmayacaktır.

OPTİKLERİN KODLANMASI

- Optik formlar kurşun kalem ile doldurulmalıdır.
- Cevap anahtarında istenen bilgileri doldurmayan öğrencilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.
- Cevap anahtarında bulunan "TC Kimlik Numarası", "Sınıf", "Okul Kodu" ve "Kategori bölümlerini doğru doldurduğunuzdan emin olunuz.

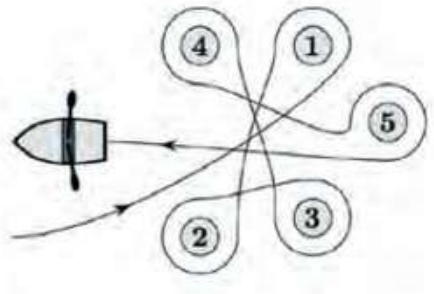
KURALLAR

- Sınavda öğrenciler cep telefonu veya farklı bir elektronik cihaz, hesap makinası bulunduramazlar. Cep telefonları yanında olan öğrenciler sınav süresince telefonlarını kapalı bir şekilde gözetmen öğretmenin belirlediği bir yere bırakmalıdır.
- Sınav bitiminde kitapçıklar ve cevap kağıtları (optik formlar) toplanır.
- Toplanan kitapçıklar en erken 2 hafta sonra öğrencilere geri verilebilir.
- Soru çözümleri kitapçık üzerine gerçekleştirilir. Ek bir kağıda ihtiyacı olan öğrencilere gözetmen öğretmen tarafından kağıt temin edilebilir.
- Öğrenciler gözetmen öğretmenlerin belirttiği yerlerde sınava girecektir. Gerekli durumlarda gözetmen öğretmenler yer değişikliği yapabilirler.
- Sınıfta en son iki öğrenci kalması durumunda her ikisi de sınavı birlikte bitirir.
- Sınavda kopya girişimi ve benzeri durumlarda sınavlar geçersiz sayılacaktır.
- Sınav uygulamasında usulsüzlük tespit edilmesi durumunda ilgili kişinin Sınavları geçersiz kabul edilir ve bir sonraki yılın Kanguru Matematik Yarışması'ndan men edilir.
- Sınav soruları Kanguru Matematik Türkiye'nin yazılı izni olmadan kopyalanamaz. Fotoğrafı çekilemez, çoğaltılamaz. Yapanlar hakkında yasal işlem uygulanır.

Başarılar dileriz.

3 puanlık sorular

1. Melike beş şamandıranın arasında şekilde gösterildiği gibi kürek çekmektedir. Hangi numaralı şamandıraların çevresinde saat yönüyle aynı yönde ilerler?

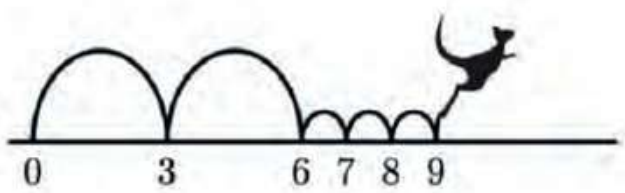


A) 2,3 ve 4 B) 1, 2 ve 3 C) 1, 3 ve 5 D) 2, 4 ve 5 E) 2, 3 ve 5

2. Buket seçeneklerdeki beş kâğıt parçasına yazılı sayıları sıralayarak yazabileceği en küçük dokuz basamaklı sayıyı yazmak istiyor. Buna göre en sağa hangi parçayı koymalıdır?

(A) $\boxed{4}$ (B) $\boxed{8}$ (C) $\boxed{31}$ (D) $\boxed{59}$ (E) $\boxed{107}$

3. Kanguru sayı doğrusunda zıplamayı seviyor. Her zaman iki uzun zıplayış arkasından üç kısa zıplayış yapıyor. Şekilde görüldüğü gibi, kanguru zıplamaya 0 noktasından başlıyor. İlerlediği yol boyunca aşağıdaki sayılardan hangisinden geçer?

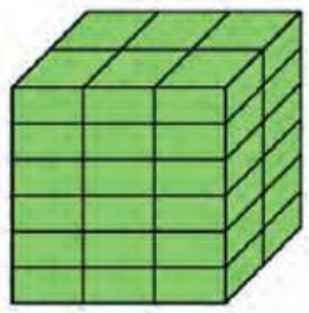


A) 82 B) 83 C) 84 D) 85 E) 86

4. Kerem'in arabasının plakası düşüyor. Kerem plakayı yerine ters olarak takmasına rağmen şansına plakası doğru olarak okunuyor. Buna göre Kerem'in plakası aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(A) 04 NSN 40 (B) 60 HOH 09 (C) 80 BNB 08
(D) 03 HNH 30 (E) 08 XBX 80

5. İnşaatçı Rıza kısa kenarı 4 cm olan tuğlalarla şekilde görülen küpü oluşturuyor. Buna göre bu tuğlalardan birinin boyutları aşağıdakilerden hangisidir?



(A) $4 \times 6 \times 12$ (B) $4 \times 6 \times 16$ (C) $4 \times 8 \times 12$
(D) $4 \times 8 \times 16$ (E) $4 \times 12 \times 16$

6. Siyah ve beyaz renkli bir tırtıl uyumak için kıvrılıyor. Buna göre bu tırtılın uyurken ki görüntüsü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(A) (B) (C) (D) (E)

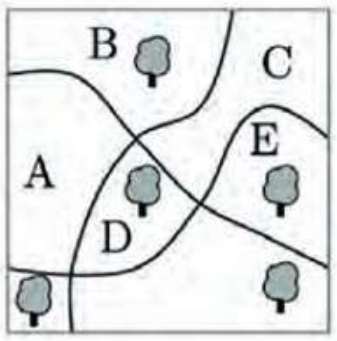
7. Aşağıda verilen ifadenin doğru olabilmesi için Sema boşlukların dördüne "artı" birine "eksi" işareti koyuyor. Buna göre Sema "eksi" işaretini hangi boşluğa yazmalıdır?

6 □ 9 □ 12 □ 15 □ 18 □ 21 = 45

A) 6 ve 9 arasına B) 9 ve 12 arasına C) 12 ve 15 arasına

D) 15 ve 18 arasına E) 18 ve 21 arasına

8. Bir parkta beş büyük ağaç ve 3 yol vardır. Bu parkın hangi bölgesine bir ağaç dikilirse her yolun sağında ve solunda eşit sayıda ağaç bulunur?



A) A B) B C) C D) D E) E

9. 100 ile 300 arasındaki pozitif tamsayılardan kaç tanesi yalnızca tek rakamlardan oluşur?

A) 25 B) 50 C) 75 D) 100 E) 150

10. Cemre iki sayının kareleri toplamını yazdığı kâğıdın üzerine mürekkep döktüğünden bazı rakamları göremiyor. Buna göre ilk sayının son basamağındaki rakam kaçtır?

$(2\square)^2 + (1\square 2)^2 = 7133029$

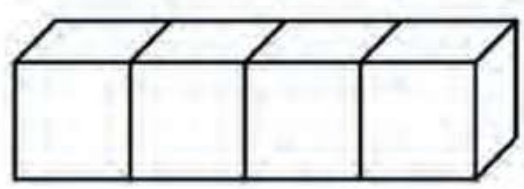
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

4 puanlık sorular

11. Meral'in mutfak dolabının iki rafı arasındaki yükseklik 36 cm'dir. Meral en sevdiği bardak takımından 8 bardağı üst üste koyduğunda yüksekliğinin 42 cm, iki tanesini üst üste koyduğunda ise yüksekliğinin 18 cm olduğunu görüyor. Buna göre Meral mutfak rafına en sevdiği bardaklardan en fazla kaç tanesini üst üste koyarak yerleştirebilir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

12. Standart bir zarda karşılıklı gelen yüzlerdeki noktaların toplamı 7'dir. Dört zar yan yana şekildeki gibi yapıştırılıyor. Buna göre oluşan şeklin görünen tüm yüzlerindeki noktaların toplamı en az kaç olur?

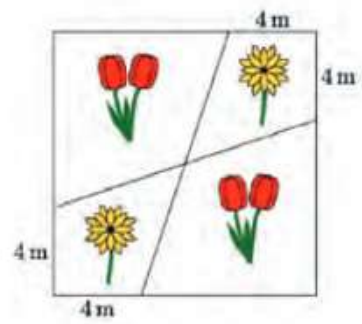


A) 52 B) 54 C) 56 D) 58 E) 60

13. Farklı yaşlarda ve yaş ortalaması 10 olan üç kız kardeş, ikişerli olarak üç grup oluşturabilirler. Bu gruplardan iki tanesinin yaş ortalamaları 11 ve 12 olduğuna göre en büyük kardeşin yaşı kaçtır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 14 E) 16

14. Bahçıvan Turgut, lale ve papatya fidelerini bir kenarı 12 m olan kare şeklinde bir çiçek bahçesine şekilde gösterildiği gibi dikiyor. Buna göre papatya dikili bölgenin alanı kaç metrekaredir?



A) 48 B) 46 C) 44 D) 40 E) 36

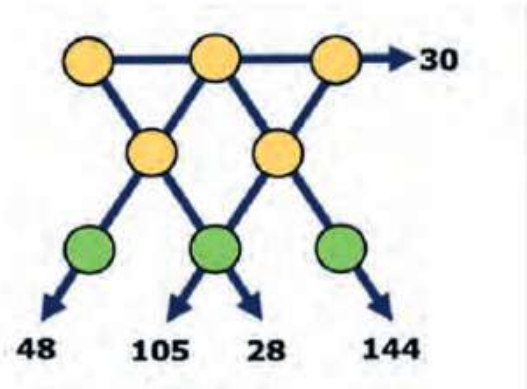
15. Ofisimde iki saat var. Saatlerden biri her saat başı bir dakika ileri gidiyor, diğeri ise her saat başı iki dakika geri kalıyor. Dün saatlerin ikisini de doğru olarak ayarladım. Bugün baktığımda saatlerden birinin 11:00 diğerinin 12:00 gösterdiğini gördüm. Buna göre dün saatleri doğru olarak ayarladığımda saat kaçtı?

A) 23:00 B) 19:40 C) 15:40 D) 14:00 E) 11:20

16. Volkan bir parça kâğıdın üzerine 7'den küçük birkaç tane pozitif sayı yazıyor. Rüya Volkan'ın yazdığı tüm sayıların üzerini çizerek her birinin yerine, çizdiği sayının 7'den farkını yazıyor. Volkan'ın yazdığı sayıların toplamı 22, Rüya'nın yazdığı sayıların toplamı ise 34 olduğuna göre, Volkan bu kâğıda kaç tane sayı yazmıştır?

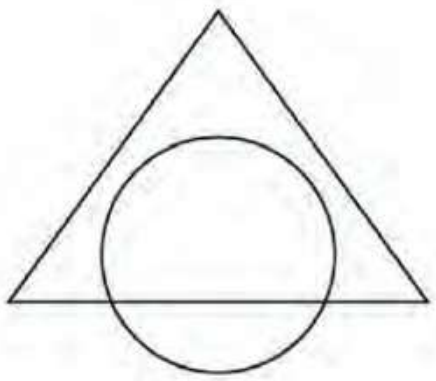
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

17. Şekildeki dairelerin içine 1'den 8'e kadar olan tüm rakamlar yerleştiriliyor. Oklarla gösterilen sayılar, bulundukları doğru üzerindeki üç dairenin içinde yazan sayıların çarpımıdır. Buna göre en alt satırdaki üç yeşil dairenin içindeki sayıların toplamı kaç olur?



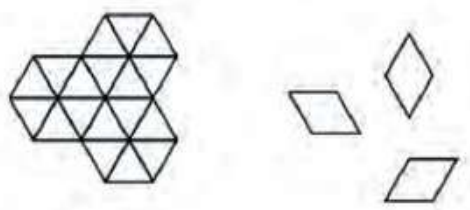
A) 11 B) 12 C) 15 D) 17 E) 19

18. Bir daire ile bir üçgenin kesişim bölgesinin alanı, birleşimlerinin alanının %45'i kadardır. Üçgenin, dairenin dışında kalan kısmının alanı ise, birleşimlerinin alanının %40'ı kadar olduğuna göre, dairenin üçgenin dışında kalan alanı dairenin yüzde kaçıdır?



A) %20 B) %25 C) %30 D) %35 E) %50

19. Aşağıda solda verilen şekil, sağda verilen taşlardan 9 tanesi kullanılarak kaç değişik şekilde kaplanabilir?



A) 1 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

20 Metin hep aynı hızda bisiklete biner ve hep aynı hızda yürür. Evden okula ve sonra mola vermeden okuldan eve bisikletiyle gitmesi 20 dakika, yürümesi ise 60 dakika sürmektedir. Dün sabah Metin evinden bisikletiyle çıkıp, yolunun üzerindeki Esra'nın evinde bisikletini bırakıp, okula Esra ile birlikte yürüyerek gidiyor. Dönüşte ise yine Esra ile Esra'nın evine kadar yürüyüp, bisikletini alıp evine geri dönüyor. Bu yolculuk toplamda 52 dakika sürdüğüne göre, Metin yolun kaçta kaçını bisikletle gitmiştir?

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

5 puanlık sorular

21. Jale 3x3 boyutlarındaki bir karenin kutucuklarına sayılar yazıyor. Sayıları öyle yerleştiriyor ki, 2x2 boyutlarındaki dört karenin kutucuklarına yazılan sayıların toplamları hep aynı oluyor. Şekilde köşelere yazılan sayılardan üçü görünmektedir. Buna göre dördüncü köşeye yazılması gereken sayı kaçtır?

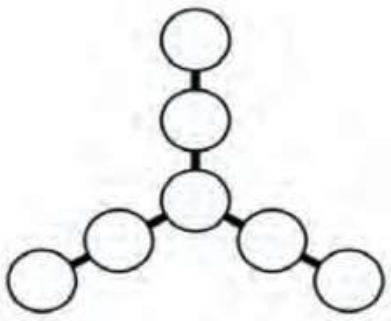
2		4
?		3

A) 0 B) 1 C) 4 D) 5 E) 6

22. A, B, C ve D ilçeleri doğrusal bir yol boyunca sıralanmışlardır. (Sıraları karışık olabilir) A ile C arasındaki mesafe 75km, B ile D arasındaki mesafe 45km ve B ile C arasındaki mesafe 20km'dir. Buna göre A ile D arasındaki mesafe aşağıdakilerden hangisi olamaz?

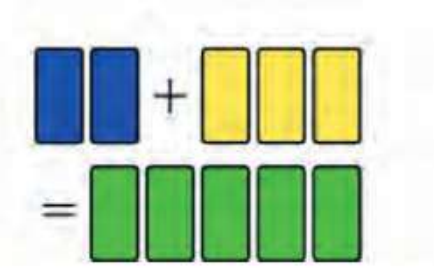
A) 10km B) 50km C) 80km D) 100km E) 140km

23. Yasemin 3,4,5,6,7, 8 ve 9 rakamlarını şekildeki dairelerin içine yazıyor. Bir doğru üzerinde bulunan üç dairedeki sayıların toplamı birbirine eşit olduğuna göre, Yasemin'in bir doğru üzerinde elde edebileceği en büyük toplam kaçtır?



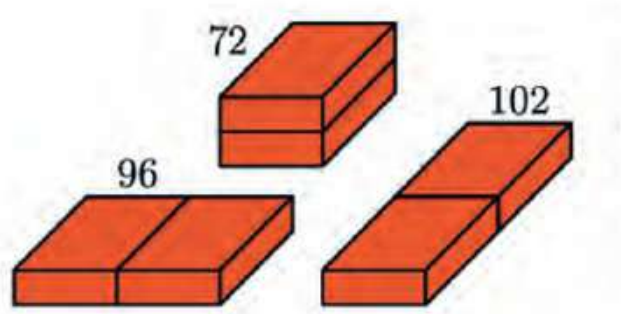
A) 28 B) 18 C) 22 D) 16 E) 20

24. Bir boyacı 2lt mavi boya ile 3lt sarı boyayı birleştirerek 5lt yeşil boya yapmak istiyor. Fakat yanlışlıkla 3lt mavi boya ile 2lt sarı boya karıştırarak farklı bir yeşil tonu elde ediyor. Elde ettiği bu yeşil boyanın en az ne kadarını atıp yerine sarı/mavi boya koyarsa 5lt istediği tonda yeşil boya elde edebilir?



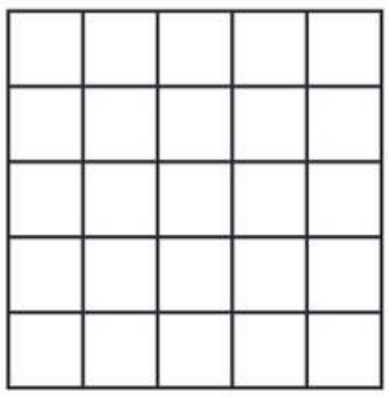
A) $\frac{5}{3}$ litre B) $\frac{3}{2}$ litre C) $\frac{2}{3}$ litre D) $\frac{3}{5}$ litre E) $\frac{5}{9}$ litre

25. Bir inşaatçının iki eş tuğlası vardır. Şekilde görüldüğü gibi bu tuğlaları üç farklı şekilde dizebiliyor. Elde ettiği üç farklı şeklin yüzey alanları 72, 96, ve 102 olduğuna göre bu tuğlalardan birinin yüzey alanı kaçtır?



A) 36 B) 48 C) 52 D) 54 E) 60

26. Aşağıdaki 5x5 boyutlarındaki karenin bazı kutucukları boyanacaktır. Böylece karenin içinden seçilecek herhangi bir 4x1 veya 1x4 boyutlarındaki dikdörtgenlerin, en az bir kutusu boyanmış olacaktır. Bu koşulu sağlayabilmek için karenin en az kaç tane kutusu boyanmalıdır?



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

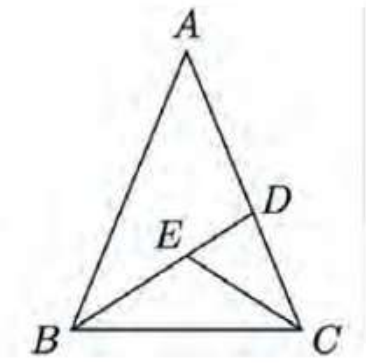
27. Pazartesi, salı ve çarşamba günleri zebra, perşembe cuma ve cumartesi günleri de panter hep yalan söyler. Murat, zebra ile pantere: "Bugün günlerden ne?" diye sorar. Zebra: "Dün benim yalan söyleme günlerimden biriydi" diye cevap verir. Panter de "Dün benim de yalan söyleme günlerimden biriydi" der. Buna göre bugün günlerden nedir?

A) Perşembe B) Cuma C) Cumartesi D) Pazar E) Pazartesi

28. Bir doğru üzerinde birkaç nokta işaretlenmiştir. Renan birbirine komşu olan her iki nokta arasına bir nokta koyuyor. Sonra başa dönüp bu işlemi üç kez daha tekrarlıyor. Sonuçta, doğru üzerinde 225 nokta işaretlenmiş olduğuna göre, başlangıçta bu doğru üzerinde kaç nokta işaretliydi?

A) 10 B) 12 C) 15 D) 16 E) 25

29. AB = AC olan bir ABC ikizkenar üçgeni şekilde görüldüğü gibi üç küçük ikizkenar üçgene ayrılıyor. AD = DB, CE = CD ve BE = EC olduğuna göre BAC açısının ölçüsü kaç derecedir? (Şekil ölçüleri gerçek değildir)



A) 24 B) 28 C) 30

D) 35 E) 36

30. Toplam 2022 kangurunun olduğu 7 parkta biraz da koala vardır. Parkların her birindeki kanguru sayısı, geri kalan parklardaki toplam koala sayısına eşittir. Bu 7 parktaki toplam koala sayısı kaçtır?

A) 288 B) 337 C) 576

D) 674 E) 2022

2022 Kanguru Matematik
7. ve 8. Sınıf Cevap Anahtarı

1	E
2	B
3	C
4	B
5	C
6	A
7	D
8	B
9	A
10	C
11	D
12	D
13	E
14	A
15	C
16	B
17	D
18	B
19	D
20	B
21	B
22	C
23	E
24	A
25	D
26	B
27	A
28	C
29	E
30	B

KANGURU MATEMATİK

Bu alanı Tara!

KANGURU 2022

www.kanguru-tr.com

www.facebook.com/kangurumatematik

www.instagram.com/kangurumatematik

www.twitter.com/MathKanguru