

ÖRNEK SORULAR

5-6. SINIF

Yarışma Yönergesi:

- Sınav süresi 60 dakikadır.
- Sınav 15 Matematik ve 10 Akıl Oyunları sorusundan oluşur.
- Her doğru yanıtlanan soru 4 puan kazandırır.
- Yanlış yanıtlar puan götürmez.
- Boş bırakılan sorular 1 puan kazandırır.
- Sınavdan alınabilecek en yüksek puan 100'dür.

Octopus, Çekirgeler Eğitim (www.cekirgeler.com) desteğiyle düzenlenen bir uluslararası yarışmadır.

MATEMATİK**Matematik bölümü 15 sorudan oluşur. Başarılar dileriz!**

- 1) Özdeş küçük küplerle oluşturulmuş $6 \times 6 \times 6$ 'lık büyük bir küp, $3 \times 3 \times 3$ 'lük kaç küpe ayrılabilir?
A) 4
B) 6
C) 8
D) 16

- 2) $1414,14 / 0,14 = ?$
Yukarıdaki işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) 101
B) 1010
C) 1111
D) 10101

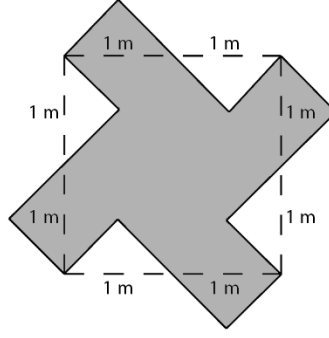
3)



Kemal, düzgün dairesel bir pizzanın çevresinde eşit aralıklarla yedi nokta işaretledi. Daha sonra, işaretlenen her nokta çifti için, üstlerinden geçen çizgi boyunca düz bir kesim yaptı. Buna göre pizza kaç parçaya bölünmüştür?

- A) 49
B) 56
C) 57
D) 58

4)



Yukarıda bir araba firmasının piyasaya süreceği yeni modelinin kaportasını güçlendirmek amacıyla kullanılacak çelik bir parçanın modelini görmekteyiz. Bu çelik parçanın alanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 metrekare
- B) 2 metrekare
- C) 4 metrekare
- D) 8 metrekare

5) Çeyreği dolu bir meyve suyu şişesi, bardaklara boşaltıldığında 4 bardağı tam doldurabilmektedir. Bora, bu şişeden iki bardak meyve suyu içtiğine göre, son durumda şişenin boşluk oranı kaçtır?

- A) $1/8$
- B) $7/8$
- C) $1/4$
- D) $3/4$

6)

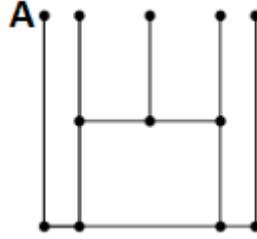
20	
12	27

Yukarıda kenar uzunlukları tam sayı olan farklı alanlara sahip dikdörtgenlerin birleştirilmesi ile oluşturulmuş bir oyun alanı görmekteyiz. Bir dikdörtgenin alanı hariç tüm alanlar verilmiştir. Bu oyun alanının toplam alanı kaç birimkaredir?

- A) 84
- B) 90
- C) 100
- D) 104

- 7) Aynı hızla giden 12 vagon uzunluğundaki eşit uzunlukta iki tren, aynı anda iki ayrı uçtan bir tünele giriyor. Tünelin her iki ucundan üçer vagon çıkıyor. Tam o esnada trenlerin son vagonları aynı hizaya geliyor. Her bir vagon 21 metre uzunluğunda ise tünelin uzunluğu en az kaç metre olur? (Vagonlar arasında boşluk yoktur.)
- A) 149
B) 189
C) 357
D) 378

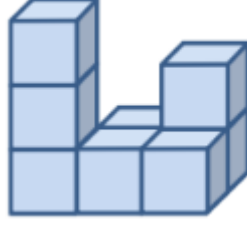
8)



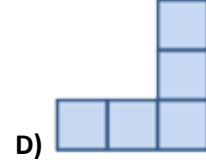
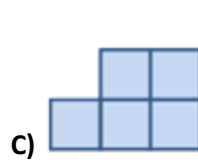
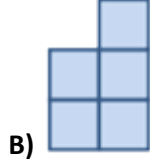
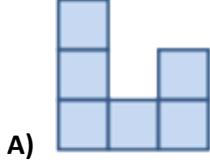
Özge, yukarıdaki tenis kortunda siyah çizgiler boyunca noktalardan noktalara yürümek istiyor. A noktasından başlayarak mümkün olduğu kadar çok doğru parçası üzerinde yürümek istediğine ve bir çizgiden yalnızca bir kez geçebildiğine göre, Özge'nin geçmediği kaç doğru parçası kalır?

- A) 2
B) 3
C) 4
D) 5
- 9) Engin, bir kenarının uzunluğu 2 cm olan küpleri birleştirerek bir kenar uzunluğu 8 cm olan büyük bir küp oluşturuyor. Sonra bu küpün tüm yüzeylerini kırmızı renkte boya ile boyuyor. Büyük küpü tekrar küçük küplere ayırdığında kaç tane küpe hiç kırmızı boya değmemiş olur?
- A) 2
B) 4
C) 6
D) 8

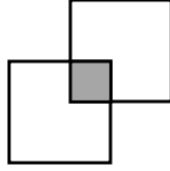
10)



Yukarıdaki şekle farklı açılardan bakıldığı zaman aşağıdaki şekillerden hangisini görmek mümkün değildir?



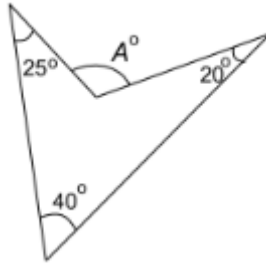
11)



Yukarıdaki şekilde, birbirine eş ve bir kenarı 9 metre olan iki kare birbirinin üstüne bindirilmiştir. Gri renkli alan 9 m^2 ise, oluşturulan bu şeklin çevresi kaç metredir?

- A) 90
B) 84
C) 72
D) 60

12)



Yukarıdaki şekilde yer alan A açısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 60°
B) 65°
C) 70°
D) 85°



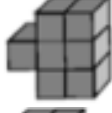

13) Melih, hücreleri bir satranç tahtası gibi dönüşümlü olarak siyah ve beyaz olacak dikdörtgen bir ızgarada boyama işlemi yapacak. Bu işlemi tam 2013 hücreden oluşan bir ızgara üzerinde yapmak istiyor. Dikdörtgenin dört köşesinden birini beyaza boyayarak başlarsa toplam kaç beyaz karesi olur?

- A) 976
- B) 1006
- C) 1007
- D) 1037

14) 60'ın yüzde 50 fazlası, 60'ın yüzde 25 eksikliğinin kaç katıdır?

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

15) Şıklardaki şekiller aynı sayıda birim küpten oluşmaktadır. Hangisinin yüzeyini boyamak için en fazla miktarda boya gerekir?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

AKIL OYUNLARI

Akıl Oyunları bölümü 10 sorudan oluşur. Başarılar dileriz!

16) Bir futbol maçında Akıllı Çekirgeler, Çılgın Çekirgeler takımına karşı oynamaktadır.

Aşağıdaki listede gol atan oyuncuların isimleri verilmiştir:

Dakika 1: Erkenci Çekirge

Dakika 10: Matematikçi Çekirge

Dakika 35: Yeşil Çekirge

Dakika 47: Yıldız Çekirge

Dakika 73: Harika Çekirge

Dakika 89: Son Dakikacı Çekirge

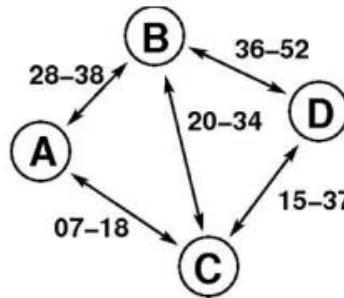
Bu futbol maçı çok heyecanlı geçmiştir ve hiçbir takım arka arkaya gol atmamıştır.

Buna göre, bu maçın sonucu aşağıdakilerden hangisi olmuştur?

- A) 6 – 0
- B) 5 – 1
- C) 4 – 2
- D) 3 – 3

17) Haritada A, B, C ve D köylerinin arasındaki tren seferleri gösterilmektedir. İki köy arasında verilen sayılar sırasıyla bu köylerin arasındaki trenlerin kalkış ve varış saatlerinin **dakika** kısmını göstermektedir.





Bu zaman çizelgesi kendini saatte bir tekrar eder. Örneğin A'dan B'ye giden trenler 8:28, 9:28, 10:28 vs. gibi saatlerde kalkış yapıp B'ye 10 dakika sonra sırasıyla saat 8:38, 9:38, 10:38 vs. gibi saatlerde varmaktadır. Buna benzer olarak B'den A'ya olan trenler de 8:28, 9:28, 10:28 vs. gibi saatlerde kalkış yapıp A'ya 10 dakika sonra varmaktadırlar.



Bir yolcu 8:45'te A köyünde ise ve D köyüne gitmek istiyorsa, D köyüne en erken saat kaçta varabilir?

- A) 9:37
- B) 9:52
- C) 10:37
- D) 10:52





18) Dilara, altı günlük bir diyetle girmiştir. Her gün listeden seçtiği bir tür yemeği

yiyebilmektedir. Listede patates  , havuç  , balık  ve bezelye  bulunmaktadır.

Dilara her gün ne yiyeceğine aşağıdaki kurallar doğrultusunda karar vermektedir.

1. İki gün üst üste aynı yiyeceği yiyemez.
2. Üçüncü günden başlayarak her 3 günde bir havuç yiyebilir.
3. Eğer önceki gün patates yemediyse o gün balık yiyebilir.

Dilara diyetinin başlangıcından beri aşağıdaki şekilde beslenmiştir:

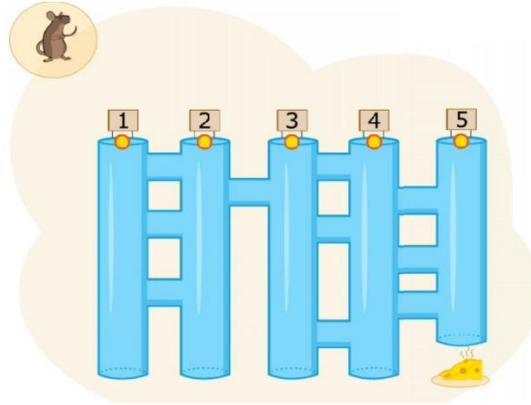
1. gün: Bezelye	2. gün: Balık	3. gün: Havuç	4. gün: Patates
			

Verilen bilgilere göre Dilara 5 ve 6. gün seçeneklerdekinden hangisi gibi beslenebilir?

- A) 5. Gün: Havuç, 6. Gün: Bezelye
- B) 5. Gün: Patates, 6. Gün: Balık
- C) 5. Gün: Balık, 6. Gün: Havuç
- D) 5. Gün: Bezelye, 6. Gün: Havuç

19) Bir fare, bir tüp sisteminin girişinde durmaktadır ve 5. tüpün sonundaki peynire ulaşmak ister. Bu fare hep aşağıdaki şartları uygular:

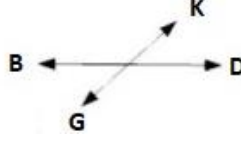
- Bir geçitle karşılaşına kadar aşağı doğru ilerle.
- Geçitten geçtikten sonra, 1. şarta geri dön.



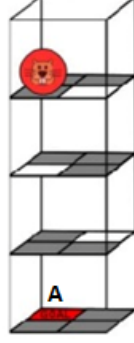
Verilen bilgilere göre, fare yola hangi tüpten başlarsa 5. Tüpün sonundaki peynire ulaşabilir?

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

- 20) Çekirge Topu, kumandayla kontrol edilebilen ve 4 farklı yönde hareket edebilen bir robot oyuncaktır.

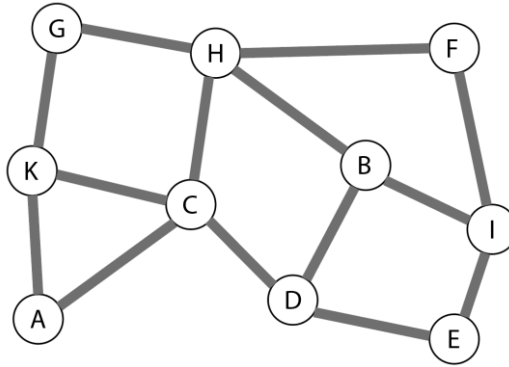


Eğer Çekirge Topu beyaz bir kareye gelirse bir aşağı kata düşüyor ve platformun dışına çıkamıyor.



Verilen bilgilere göre, şekilde verilen konumda bulunan Çekirge Topu'nun en alt kattaki A karesine ulaşabilmesi için sırasıyla aşağıdaki şıklardan hangisi gibi hareket etmesi gerekir?

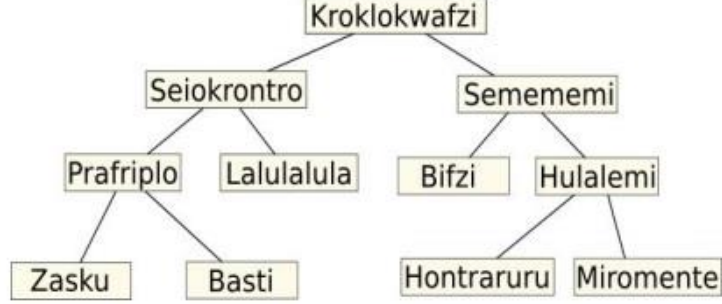
- A) D, B, K, B, B
 B) D, B, K, D, G, B
 C) D, B, D, K, G, B
 D) D, K, B, G, K, D, B
- 21) Doktor Çekirge, köyündeki çekirge vatandaşlar için 3 tane sağlık merkezi kurmak istiyor. Bu merkezleri öyle yerleştirmek istiyor ki, hangi köşede oldukları fark etmeksizin her çekirge en fazla bir su kanalı yüzerek sağlık merkezine ulaşabilsin.



Buna göre verilen şartların sağlanması için yukarıdaki köşelerden hangilerine sağlık merkezi kurulamaz?

- A) A-H-E
 B) B-I-K
 C) D-F-K
 D) E-B-K

- 22) Aşağıda, Gariplikler Gezegeni'ndeki hayvanların arasındaki ilişkileri gösteren bir soyağacı verilmiştir. Aşağıdaki ağaçta iki kategori arasındaki bağlantı, alt kategorideki tüm üyelerin aynı zamanda üst kategorinin de üyeleri olduğu anlamına gelir. Bundan yola çıkarak, bu soyağacına bakarak bazı cümleler kurulabilir. Örneğin, her "Hulalemi", bir "Semememi" türüdür. Ve bazı "Seiokrontro"lar bir "Basti" türü değildir.



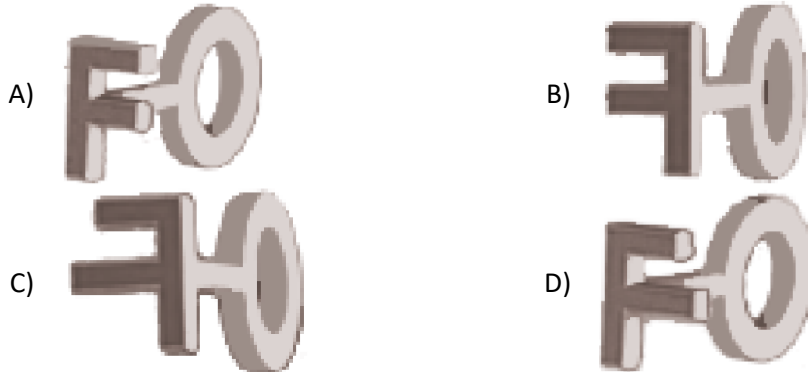
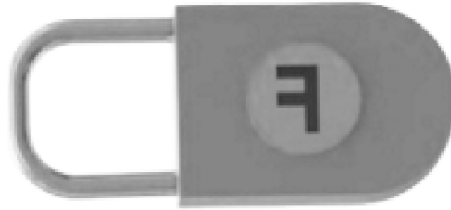
Bu tabloya bakarak Aleyna ve Bilal bazı yorumlar yapmaktadır.

Aleyna: Her Basti bir Seiokronto türüdür.

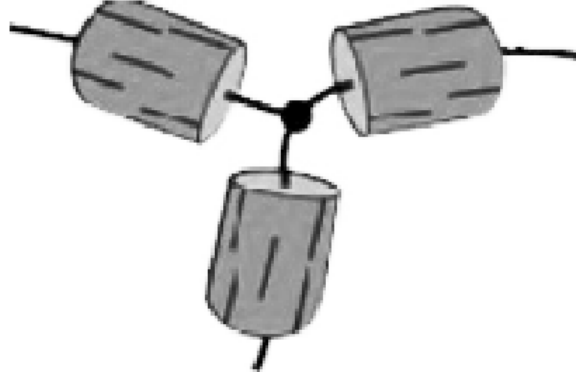
Bilal: Bazı Hontrarurular, Semememi türü değildirler.

Buna göre Aleyna ve Bilal'in yorumlarına ilişkin aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

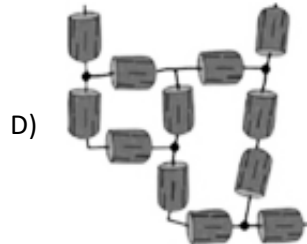
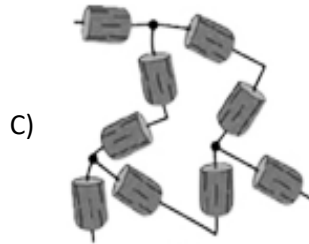
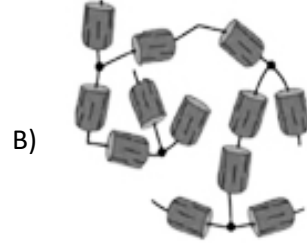
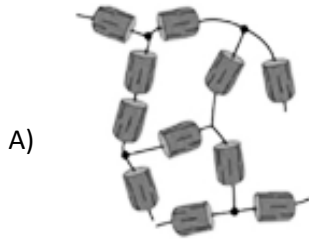
- A) İkisi de haklıdır.
 B) Sadece Bilal haklıdır.
 C) Sadece Aleyna haklıdır.
 D) İkisi de haksızdır.
- 23) Aşağıdaki kilidi açabilmek için seçeneklerdeki anahtarlardan hangisini kullanmak gerekir?



- 24) Elis, içinde 3 mantar tıpadan oluşan bir sürü oyuncağın bulunduğu bir kutu bulmuştur. Her oyuncak, mantar tıpalardan çıkan iplerle bağlanarak maksimum 3 oyuncakla daha birleştirilebilir.



Elis, bu parçaları kesmeden büyük bir oyuncak oluşturmak istiyor. Buna göre Elis aşağıdaki oyuncaklardan hangisini oluşturamaz?

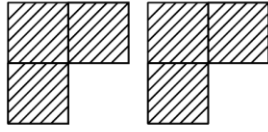


25) Kerem ve Larin, 4x4'lük bir oyun tahtasında L-Oyunu oynamaktadırlar. Sırayla tahtaya L şeklindeki objeleri yerleştiriyorlardır.

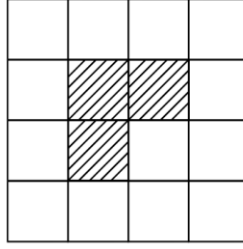
- Kerem'in yerleştirdiği her parça aşağıdaki konumda duracaktır.
- Larin'in yerleştirdiği her parça aşağıdaki konumda duracaktır.
- Her parça tahtanın sınırları içine yerleştirilmelidir.
- İki parça üst üste gelemez.

Parçalar yerleştirildikten sonra hareket ettirilemez. Eğer oyuncunun sırası geldiğinde kurallara göre yerleşim yapamıyorsa oyunu kaybeder. Kerem oyuna aşağıdaki gibi başlar:

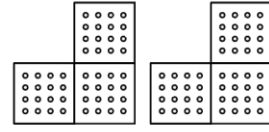
Kerem'in
Objeleri



Kerem'in
İlk Hamlesi



Larin'in
Objeleri



Tüm bu bilgilere göre, sonraki turlarda kaç kere yerleşim yapıldığı fark etmeksizin, aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenebilir?

- Kerem kesinlikle oyunu kazanacaktır.
- Larin kesinlikle oyunu kazanacaktır.
- Kerem büyük ihtimalle oyunu kazanacaktır fakat Larin'in de kazanma ihtimali vardır.
- Larin büyük ihtimalle oyunu kazanacaktır fakat Kerem'in de kazanma ihtimali vardır.