



AMO AMERICAN MATHEMATICS OLYMPIAD 2021

4. SINIF SINAV YÖNERGESİ

SINAV PUANLAMASI VE SÜRESİ

Sınav süresi tüm sınıflar için 80 dakikadır.

Sınav 3 bölümden oluşur ve toplam 25 soru bulunmaktadır. Sınavdaki soruların toplam değeri 100 puandır.

Bölüm A'da 15 çoktan seçmeli soru vardır. Her soru 3 puan değerindedir.

Bölüm B'de 5 açık uçlu soru vardır. Her soru 5 puan değerindedir.

Bölüm C'de 5 açık uçlu soru vardır. Her soru 6 puan değerindedir.

Sınavda yanlış cevaplar doğru cevapları götürmez.

Sınava ilk 20 dakikadan sonra geç kalan öğrenciler alınmaz.

Son 15 dakikadan itibaren öğrenci çıkışı yapılmayacaktır.

OPTİKLERİN KODLANMASI

Optik formlar kurşun kalem ile doldurulmalıdır.

Cevap anahtarında istenen bilgileri doldurmayan öğrencilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.

SINAV UYGULAMASI

Sınavda öğrenciler cep telefonu, hesap makinası veya farklı bir elektronik cihaz 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.

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.

Sınavda kopya girişi ve benzeri durumlarda sınavlar geçersiz sayılacaktır.

Başarılar dileriz!

Bölüm A: 15 çoktan seçmeli soru**Her biri 3 puan****Soru 1**

Dün Pazartesi ise, 100 gün sonra haftanın hangi günü olur?

- A. Pazartesi
- B. Salı
- C. Çarşamba
- D. Perşembe
- E. Pazar

Soru 2

Bir kitap açık haldedir ve iki sayfasında yazılı sayfa numaraları görünmektedir. İki sayfa numarasının toplamı 167 ise sonraki sayfanın sayfa numarası kaçtır?



- A. 83
- B. 84
- C. 85
- D. 86
- E. 87

Soru 3

Yerel bir mağazada okul malzemeleri için vergi yoktur. Mert, üç kurşun kalem ve iki silgi için 90 kuruş ödüyor. Nil, aynı türden bir kurşun kalem ve bir silgi için 35 kuruş ödedi. Buna göre bir kalemin fiyatı nedir?

- A. 12 kuruş
- B. 15 kuruş
- C. 18 kuruş
- D. 20 kuruş
- E. 25 kuruş

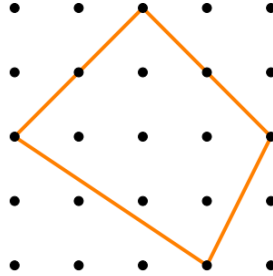
Soru 4

Yeliz, çiftçi pazarından iki alışveriş yapıyor. İlk olarak, bir karpuz almak için 10 liralık bir banknot veriyor ve 4 lira para üstü alıyor. Daha sonra, birkaç elma alıyor ve 20 liralık bir banknot veriyor ve 7 lira para üstü alıyor. Bu iki alışverişten sonra 17 lirası kalıyor. Buna göre başlangıçta kaç lirası vardır?

- A. 28 lira
- B. 36 lira
- C. 41 lira
- D. 47 lira
- E. 49 lira

Soru 5

Aşağıdaki şekilde, her nokta yatay ve dikey komşu noktalardan bir cm uzaktadır. Buna göre noktalar içine çizilmiş dörtgenin alanı kaç santimetre karedir?



- A. 4 santimetre kare
- B. 6 santimetre kare
- C. 8 santimetre kare
- D. 10 santimetre kare
- E. 11 santimetre kare

Soru 6

İki işçi bir evi 2 günde boyayabiliyorsa 12 işçi aynı şartlarda 12 günde kaç ev boyayabilir?

- A. 12
- B. 24
- C. 36
- D. 48
- E. 60

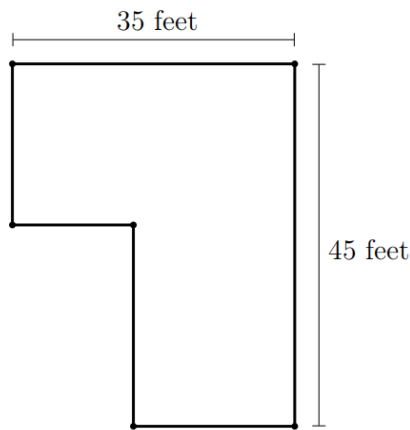
Soru 7

Oya 240 sayfalık bir kitap alıyor. Kitabın $\frac{1}{5}$ 'ini bir gün önce okuyor ve kalan sayfaların $\frac{1}{4}$ 'ini de bugün okuyor. Kitapta okumadığı kaç sayfa kalmıştır?

- A. 96
- B. 132
- C. 144
- D. 156
- E. 178

Soru 8

Aşağıdaki resimde görüldüğü gibi okul arazisinde bir bahçe çizilmiştir. Bahçenin çevresi kaç metredir?



- A. 135
- B. 140
- C. 150
- D. 155
- E. 160

Soru 9

Emre'nin cebinde bir miktar madeni para vardır. Bu bozuk paraların bazıları 25 kuruş, bazıları 10 kuruştur. 25 kuruşların sayısı 10 kuruşların sayısından 6 fazladır. Madeni paraların toplam değeri 290 kuruştur. Emre'nin kaç 25 kuruşu vardır?

- A. 4
- B. 6
- C. 8
- D. 10
- E. 12

Soru 10

Dört çocuktan oluşan bir grubun ortalama ağırlığı 50 kilogramdır. Bir çocuk daha gruba katılır ve beş çocuğun ortalama ağırlığı 53 kilogram olur. Beşinci çocuk kaç kilogramdır?

- A. 50 kilogram
- B. 53 kilogram
- C. 56 kilogram
- D. 60 kilogram
- E. 65 kilogram

Soru 11

Bir kutuda 205 bilye vardır. Anıl, Beril, Can ve Deniz kutudan sırayla bilye alırlar. Anıl 1 bilye alır, Beril 2 bilye alır, Can 3 bilye alır ve Deniz 4 bilye alır. Sonra Anıl 1 tane daha alır, Beril 2 tane daha, Can 3 tane daha ve Deniz 4 tane daha alır. Tüm bilyeler alınana kadar devam ederler. Kutudan son bilyeyi kim alır?

- A. Anıl
- B. Beril
- C. Can
- D. Deniz
- E. Yeterli bilgi yoktur.

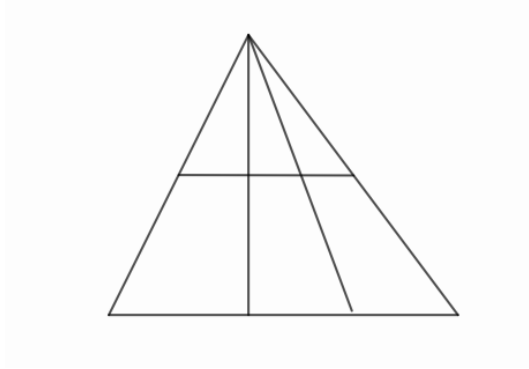
Soru 12

Parkta sekiz çocuk iki tekerlekli veya üç tekerlekli bisiklete biniyor. Cem toplam 19 tekerlek sayar. Buna göre bu parkta kaç bisiklet vardır?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5
- E. 6

Soru 13

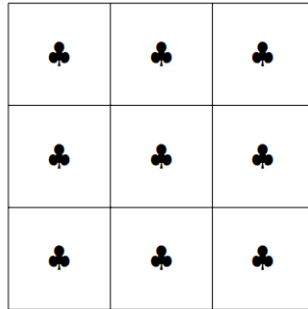
Aşağıdaki şekilde kaç tane üçgen vardır?



- A. 8
- B. 9
- C. 10
- D. 11
- E. 12

Soru 14

Melih'in üçe üçlük kare düzleme yapıştırdığı 9 etiketi vardır. Arkadaşına en az bir kenarı birbirine bağlı 3 adet etiket vermek istiyor. Bu üç çıkartmayı kaç farklı şekilde kesebilir?



- A. 6
- B. 12
- C. 16
- D. 22
- E. 28

Soru 15

Aşağıdaki işlemin sonucu kaçtır?

$$11 - 13 + 15 - 17 + 19 - 21 + 23 - 25 + 27 - 29 + 31$$

- A. 15
- B. 17
- C. 19
- D. 21
- E. 23

Bölüm B: 5 açık uçlu soru**Her biri 5 puan****Soru 16**

Aşağıdaki dikdörtgenin uzunluğu 2 cm artırıldığında alanı 14 cm^2 artıyor. Geniřlięi 3 cm artırıldığında ise alanı 24 cm^2 artıyorsa dikdörtgenin çevresi kaç cm 'dir?

**Yanıtın:**

Soru 17

A , B , C tamsayılarının toplamı 115'tir. Eğer A tam sayısı B tam sayısının 3 katı ise ve C tam sayısı B tam sayısından 15 fazla ise B kaçtır?

Yanıtın:

Soru 18

Cihan bir bardağı suyla doldurur. Su ile bardağın toplam ağırlığı 750 gramdır. Suyun yarısını dökerse, kalan su ile bardağın toplam ağırlığı 400 gramdır. Buna göre boş bardak kaç gramdır?

Yanıtın:

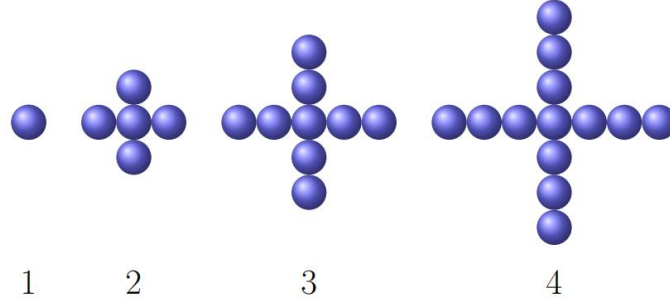
Soru 19

4 basamaklı bir sayı 5'e eşit olarak bölünebilmektedir. Bu sayının yüzler basamağındaki sayı, onlar basamağındaki sayının 4 katıdır. Ve tüm basamaklarının toplamı 21'dir. Bu sayı kaçtır?

Yanıtın:

Soru 20

Merve bilyelerle bir dizi giderek büyüyen desen yapıyor. İlk adımda bir bilye ile başlıyor. Daha sonra ikinci adımda beş bilyeye, üçüncü adımda dokuz bilyeye çıkıyor. Bu şekilde tüm bilyelerini kullanarak dokuzuncu adımı tamamlamayı başarıyor. Toplam kaç bilye kullanmıştır?

**Yanıtın:**

Bölüm C: 5 açık uçlu soru**Her biri 6 puan****Soru 21**

8 basamaklı bir sayının ilk ve son basamağı aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. Herhangi üç komşu basamağın toplamı 17 ise bu sayının tüm basamaklarının toplamı kaçtır?

8							6
---	--	--	--	--	--	--	---

Yanıtın:

Soru 22

In the following multiplication problem, each letter represents a different digit from $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$. What four-digit number is represented by STEP?

Aşağıdaki çarpma işleminde, her harf $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ rakamlarından birini temsil etmektedir. Buna göre EKİP hangi dört basamaklı sayıyı temsil eder?

$$\begin{array}{r}
 \text{E K İ P} \\
 \times \quad \quad 4 \\
 \hline
 \text{P İ K E}
 \end{array}$$

Yanıtın:

Soru 23

Kerem'in oyuncak araba koleksiyonu vardır. Arabalarının sayısı 50 ile 80 arasındadır. Oyuncak arabaları dörderli gruplara ayırırsa geriye bir araba artar. Arabaları dokuzarlı gruplara ayırırsa yine bir araba artar. Buna göre Kerem'in kaç tane oyuncak arabası vardır?

Yanıtın:

Soru 24

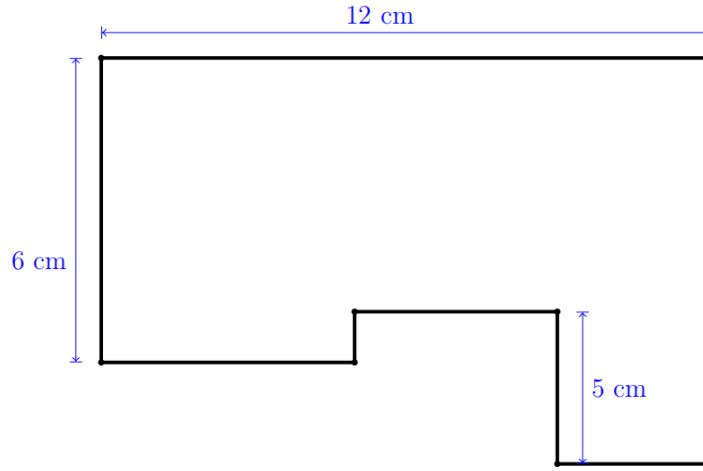
{1, 2, 3, 4} sayıları aşağıdaki tabloya yerleştirilmiştir. Her satır, sütun ve köşegen, dört sayıdan her birini sadece bir kez içerir. Buna göre ★ ile işaretli karedeki sayı kaçtır?

1	2	3	4
			★
2	1		

Yanıtın:

Soru 25

Aşağıdaki şekilde tüm parçalar birbirini dik açıyla kesmektedir. Buna göre aşağıdaki şeklin çevresi kaç cm'dir?



Yanıtın:
