



OGM
MATERYAL

Ortaöğretim Genel Müdürlüğü

ÇÖZÜMLÜ
MİNİ DENEME SINAVI

Genel Sınav

2





31.



Marangoz Ahmet Usta dikdörtgenler prizması biçimindeki kerestenin $\frac{1}{8}$ ini kestiğinde orta noktasının $\frac{\sqrt{2}}{2}$ cm kaydığını görmüştür.

Buna göre kerestenin boyu yaklaşık kaç cm olabilir?

- A) 9,5 B) 10,2 C) 11
D) 11,4 E) 12,7

32. Ülkemizde bazı köylerde aynı ad ve soyadlardan birçok kişi bulunmaktadır. Bir A köyünde çok bulunan ad ve soyadların sayısını gösteren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo: A Köyünde Çok Bulunan Bazı Ad ve Soyadları Sayısı

Ad \ Soyad	Şahin	Kaya	Yılmaz
Ali	4	3	1
Mehmet	1	2	4
Hüseyin	2	1	3
Mustafa	3	4	2

Tablodaki kişilerden birine mektup geldiğine göre adının Hüseyin veya soyadının Yılmaz olma olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{7}{30}$ B) $\frac{4}{15}$ C) $\frac{3}{10}$
D) $\frac{11}{30}$ E) $\frac{13}{30}$

33. $P(x)$ ve $Q(x)$ birer polinomdur.

$P(x - 3)$ polinomunun katsayılar toplamı 7,

$Q(3x + 1)$ polinomunun sabit terimi 4 tür.

$$2 \cdot P(x - 5) - Q\left(\frac{x}{3}\right) = (n + 2)x - 5$$

olduğuna göre n değeri kaçtır?

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

34. $x = -2$ ve $y = -5$ olmak üzere

$x^{x-y} + y^{-x} - xy$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) -110 B) -23 C) 7
D) 23 E) 27

35. Aşağıda verilen kutuların içerisine 1 den 15 e kadar olan doğal sayılardan tek olanlar yerleştirilmiştir.



- İlk kutuya 1, son kutuya ise 15 sayısı yazılmıştır.
- Kutulara yerleştirilen ardışık iki sayı arasında büyük sayının bir eksiği kadar boş kutu bırakılmıştır.

Sayılar soldan sağa doğru arttığına göre şekilde kaç kutu vardır?

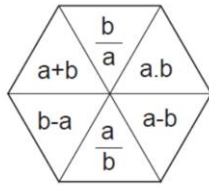
- A) 48 B) 56 C) 64
D) 128 E) 144

36. Beril bir mağaza için takı tasarlamaktadır. x tasarladığı takı sayısını belirtmek üzere takı tasarlama süresini $f^{-1}(x)$ saat olarak söylemiştir.

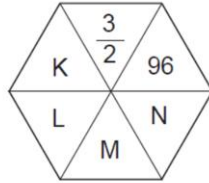
$f(x) = x^2 - 8x + 20$ olduğuna göre Beril 40 parça takıyı kaç saatte tasarlayabilir?

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

37. a ve b doğal sayıları için yandaki şekilde bir işlem çarkı veriliyor.

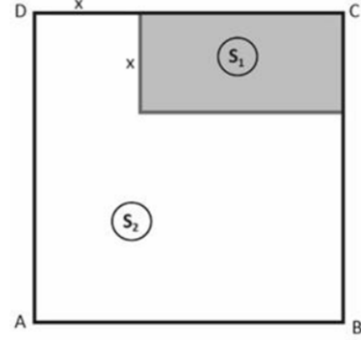


Aynı kurallarla hazırlanan yandaki işlem çarkında $K + L \cdot N + M$ ifadesinin değeri kaçtır?



- A) 4 B) $\frac{14}{3}$ C) $\frac{16}{3}$
D) $\frac{18}{3}$ E) $\frac{20}{3}$

38. Bir kenarının uzunluğu 6 m olan kare şeklindeki bir bahçe, S_1 ve S_2 olacak şekilde iki bölüme ayrılmıştır. S_1 bölümüne metrekare maliyeti 3TL, S_2 bölümüne metrekare maliyeti 4TL olan çiçeklerden dikilecektir.



Buna göre çiçek dikiminin minimum maliyeti kaç TL dir?

- A) 135 B) 150 C) 155
D) 160 E) 165

MATEMATİK

39. $\frac{1 + \cos 2x}{\sin 2x}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

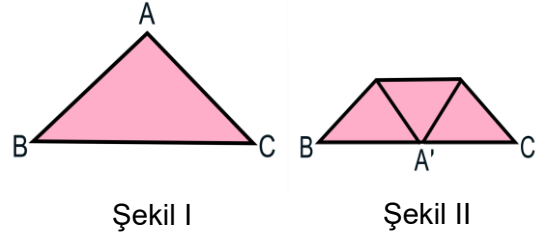
- A) $\sin x$ B) $\cos x$ C) $\tan x$
D) $\cot x$ E) 1

40. Sinan TYT ve AYT denemelerindeki netlerini arttırmak için 15 günlük ara tatilde ilk gün 150 matematik sorusu ile başlayıp hergün bir önceki günden 10 soru daha fazla çözmeyi ve 240 fizik sorusu ile başlayıp hergün bir önceki günden 5 soru daha az çözmeyi hedefliyor.

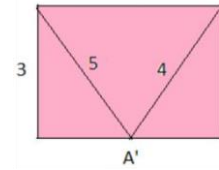
Buna göre Sinan'ın kaçınıcı günde çözdüğü matematik ve fizik sorularının sayısı eşit olur?

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

42. Şekil I de verilen ABC üçgeni biçimindeki karton parçası Şekil II deki gibi katlanınca A noktası, [BC] kenarı üstüne denk geliyor.



Şekli II deki B noktası ve C noktası A' noktası üstüne gelecek şekilde katlanınca Şekil III deki gibi dikdörtgen biçiminde bir zarf elde ediliyor.



Şekil III

Buna göre Şekil I in çevresi kaç santimetredir?

- A) 31 B) $26+2\sqrt{7}$
C) $24+2\sqrt{7}$ D) $20+2\sqrt{7}$
E) 24

MATEMATİK

41. $\ln x - \frac{12}{\ln x} = 4$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{e^6\}$
B) $\{e^{-2}\}$
C) $\{e^2, e^6\}$
D) $\{e^{-2}, e^6\}$
E) $\{e^{-2}, e^{-6}\}$

43. Oyuk, çukur, çöküntü anlamına gelen obruk, yer altındaki kireçtaşı gibi eriyebilen kayalarda zamanla boşlukların (mağara) oluşması ve bunların tavanlarının çökmesiyle meydana gelir.

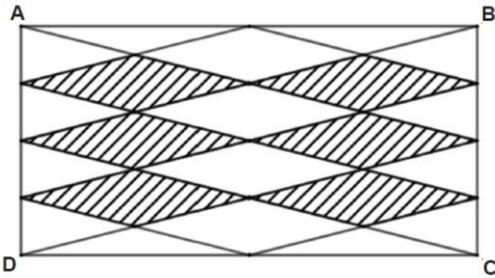


Bir tarım arazisinde 30m çapında ve 50m derinliğinde silindirik şeklinde bir obruk oluşmuştur. Arazinin sahibi, obrukta biriken 25m derinliğindeki su birikintisini, sulama amaçlı kullanmaya karar vermiştir. Bunun için obruğun 35m derinliğine su pompası hortumu uzatılmıştır. Bu arazinin normal şartlarda günde 150 metreküp suya ihtiyacı olduğu bilinmektedir.

Buna göre obruk içinde biriken su ile arazi kaç gün sulanabilir? ($\pi \approx 3$ alınız.)

- A) 25 B) 30 C) 35
D) 40 E) 45

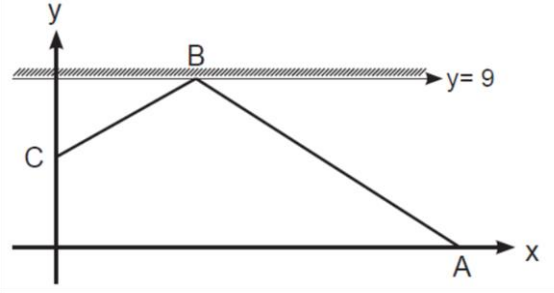
44.



ABCD dikdörtgeninin uzun kenarları iki eş parçaya, kısa kenarları ise 4 eş parçaya bölünerek oluşturulan yukarıdaki taralı alanın ABCD dikdörtgeninin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{4}$
D) $\frac{3}{8}$ E) $\frac{1}{3}$

45.



Şekilde $y = 9$ doğrusu üzerinde bir düz ayna yer almaktadır. Düz aynada bir ışının gelme açısı ile yansıma açısı ölçüleri birbirine eşittir.

B (4, m) noktasına A (16, 0) noktasından bakan bir göz, C (0, t) noktasını görebildiğine göre C noktasının ordinatı kaçtır?

- A) $\frac{12}{5}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 6
D) $\frac{5}{4}$ E) 5

MATEMATİK



CEVAP ANAHTARI

Matematik	
31	D
32	E
33	C
34	C
35	C
36	B
37	B
38	A
39	D
40	C
41	D
42	B
43	E
44	D
45	C