# ACİL MATEMATİK

## TYT Single Deneme

İbrahim Turan Başay - Mahsum Öztürk

ÜNİVERSİTEYE HAZIRLIK



1135

*Çıkmış değil, çıkabilecek sorular..*

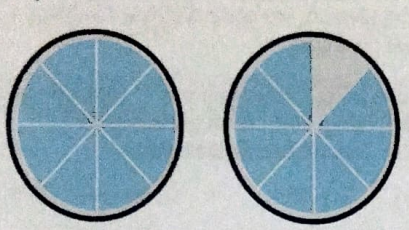
ACİL YAYINLARI

DÜŞÜNDÜREN KARAR VEREN YOL GÖSTEREN

- **Bu testte toplam 40 soru vardır.**
- **Bu testin cevaplanması için tavsiye edilen süre 60 dakikadır.**

# TYT Single Deneme

**1.** İçinde 8 tane peynir olan üçgen peynir paketi henüz hiç yenilen peynir olmadığında 1'lik kutu, içinden 1 tane peynir yenildiğinde $\frac{7}{8}$'lik kutu olarak adlandırılmıştır.



1'lik kutu $\frac{7}{8}$'lik kutu

a ve b birer pozitif tam sayı olmak üzere, Akın 0,75'lik kutudan a tane, İlker ise 0,5'lik kutudan b tane peynir yiyor. Her iki kutuda da en az bir peynir kaldığı görülüyor.

**Akın'ın kutusunda kalan peynir sayısı İlker'in kutusunda kalan peynir sayısının 2 katına eşit olduğuna göre, a + b toplamı en çok kaçtır?**

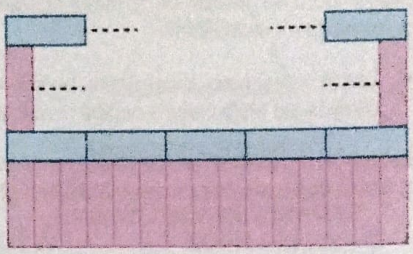
A) 4 B) 5 C) 7 D) 8 E) 10

**2.** Eni $3 \cdot 2^3$ birim ve boyu $18 \cdot 3^2$ birim olan dikdörtgen şeklindeki bir konser alanında ortalama her 2 birimkarede 3 kişinin durduğu bilinmektedir.

**Buna göre, bu konser alanında en fazla kaç kişi bulunmaktadır?**

A) $2 \cdot 18^3$ B) $18^3$ C) $2 \cdot 9^4$ D) $3 \cdot 18^3$ E) $4 \cdot 9^3$

**3.** Aşağıda her birinin alanı 54 birimkare olan eş dikdörtgenlerden oluşturulan bir yapı görseli verilmiştir.



**Buna göre, yapı aynı düzende tamamlandığında oluşan yapının çevresi kaç birim olur?**

A) $138\sqrt{2}$ B) $144\sqrt{2}$ C) $144\sqrt{6}$ D) $168\sqrt{3}$ E) $168\sqrt{2}$

**4.** 1, 2, 3, 4 sayılarından her biri, aralarında işlem bulunan aşağıdaki kutulara her kutuda bir sayı olacak biçimde yazıldığında oluşan işlemin sonucu çift sayı olmaktadır.

□ • □ + □ − □ =

**Buna göre, yukarıdaki işlemin sonucunun alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?**

A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

ACİL YAYINLARI

5. Bir **Oksijen Ölçüm Kiti** toprak zeminden dikey olarak fırlatıldığında maksimum 30 metre yükselerek, toprak zeminden aşağıya doğru ise maksimum 18 metre alçalarak ortamdaki oksijen miktarını ölçmektedir.

- Zemin sıfır noktası olmak üzere, bu kitin aşağı yönlü dikeyde kat ettiği mesafe negatif olarak alınır.

**Oksijen Ölçüm Kitinin** havaya yükselme miktarı x ve toprağın dibine doğru alçalma miktarı y olduğuna göre,

$|y - x| - |y| + |x - 32|$

**işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 42 B) 32 C) $2y - 2x$ D) $2x + 2y - 32$ E) 48

6. Üç ayrı cins pirinç A, B ve C marka olacak şekilde paketlenmiştir.

A marka pirinç B marka pirinçten %50 daha pahalı B marka pirinçten %25 kg daha ağırdır. C marka pirinç ise A marka pirinçten %20 kg daha ağır, B marka pirinçten %80 daha pahalıdır.

**A, B ve C marka pirinçlerin kg başına satış fiyatları P(A), P(B) ve P(C) olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?**

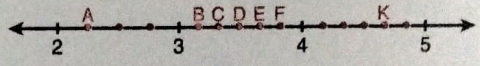
A) $P(A) > P(B) = P(C)$ B) $P(A) = P(C) > P(B)$
C) $P(A) > P(C) > P(B)$ D) $P(B) > P(A) > P(C)$
E) $P(B) > P(A) = P(C)$

7. Tuğba Öğretmen aşağıdaki gibi şifreli bir kod tasarlıyor. Kelime içerisindeki bir harf ilk göründüğünde o harf yerine alfabedeki yerinin 1 yer sağındaki harf görünüyor. İkinci kez göründüğünde alfabedeki yerinin 1 + 2 harf sağındaki harf görünüyor. n. kez göründüğünde 1 + 2 + ... + n harf sağındaki görünüyor.

**Buna göre, "Neredesin sen?" cümlesindeki son "e" harfi hangi harf olarak görünecektir?**
(Not: Türk alfabesi kullanılacaktır.)

A) j B) k C) l D) m E) n

8. Aşağıda verilen sayı doğrusunda 2 ile 3 arası 4 eşit, 3 ile 4 arası ve 4 ile 5 arası 6 eşit parçaya bölünmüştür.




**Buna göre, K noktasına karşılık gelen sayıdan A noktasına karşılık gelen sayının karekökü çıkarıldığında bulunacak olan sayı hangi noktaya karşılık gelir?**

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

ACİL YAYINLARI

9. Bir şifreleme sisteminde AB bir kişinin doğum gününün rakamlarını, CD ise doğum ayının rakamlarını ifade etmektedir.

**Örneğin;** 30 Temmuz tarihinde doğan biri için,

A = 3 B = 0 C = 0 D = 7 dir.

**Buna göre, A + B + C + D = 20 eşitliğini sağlayan şifrelemede kişinin doğduğu ay aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Ağustos B) Eylül C) Ekim D) Kasım E) Aralık

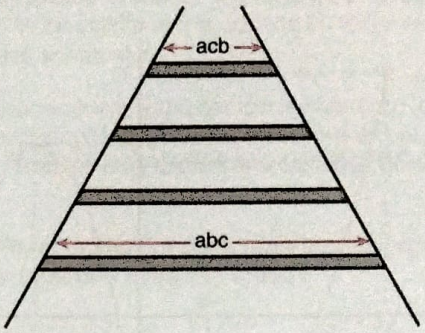
10. İki basamaklı bir sayının hem kendisi hem de rakamları toplamı 6 ile tam bölünüyorsa bu sayıya "Altılı Sayı" denir.

**Buna göre, bu şartları sağlayan kaç tane altılı sayı yazılabilir?**

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

AÇIL YAYINLARI

11. Aşağıda 4 basamaklı bir merdiven görseli verilmiştir.




acb ve abc üç basamaklı sayılardır. Merdivenin her ardışık iki basamağı arasındaki fark 6 cm'dir.

Merdivenin ilk basamağı acb cm ve son basamağı abc cm uzunluğundadır.

**Buna göre, b + c toplamı en çok kaçtır?**
(Basamakların kalınlıkları önemsenmeyecektir.)

A) 17 B) 16 C) 15 D) 14 E) 13

12. A; tüm dışbükey dörtgenlerin kümesi,

B; tüm kenarları birbirine eşit olan çokgenlerin kümesi,

C; tüm iç açıları birbirine eşit olan dörtgenlerin kümesi olarak tanımlanıyor.

**Buna göre, (A ∩ B) – C kümesi aşağıdakilerden hangisini göstermektedir?**

A) Kare olmayan tüm dikdörtgenler.

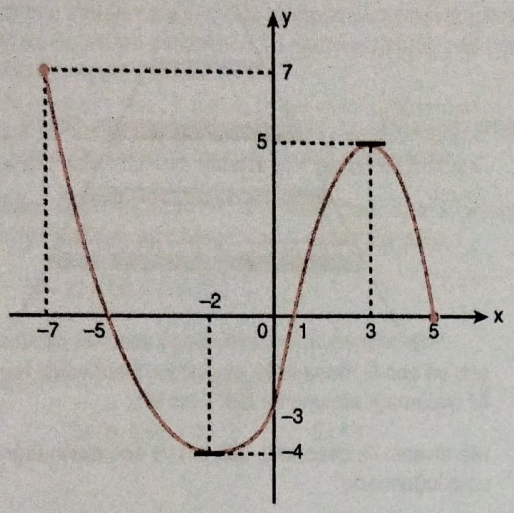
B) Kare olmayan tüm eşkenar dörtgenler.

C) Tüm kareler.

D) Kare olmayan tüm paralelkenarlar.

E) Tüm dikdörtgenler.

**13.** Aşağıda $f : [-7, 5] \to \mathbb{R}$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.




a, b ve c birbirinden farklı tam sayılar olmak üzere,

$f(a) = f(b) = f(c) \neq 0$

**olduğuna göre, f(a + b + c) kaçtır?**

A) 7 B) 5 C) 0 D) –4 E) –3

**14.** a bir gerçel sayı olmak üzere, $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ fonksiyonu her x gerçel sayısı için,

$f(x + a) = 3x + 30$

$f^{-1}(x - a) = \frac{x}{3} - 6$

eşitlikleri sağlanmaktadır.

**Buna göre, a kaçtır?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 9

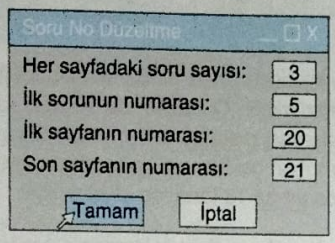
**15.** Bir şirketteki iki farklı kağıt öğütme makinesi birlikte aynı anda kağıt öğütmeye başladıklarında biri diğerinden 9 saat daha az çalışıp tüm kağıtları toplam 20 saatte öğütmüşlerdir.

**Buna göre, yavaş çalışan kağıt öğütme makinesi tüm kağıtları tek başına kaç saatte öğütür?**

A) 27 B) 32 C) 36 D) 42 E) 45

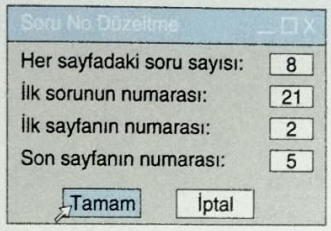
ACİL YAYINLARI

16. Aşağıdaki komut, bilgisayarda yazım aşamasında olan matematik kitabındaki soruların numaralarını 1 artacak biçimde otomatik olarak düzenlemektedir.




Bu komuta, yukarıdaki değerler girildiğinde kitabın 20. sayfasında, "5, 6, 7" ve 21. sayfasında "8, 9, 10" numaralı sorular bulunmaktadır.

Verilen komuta alttaki değerler giriliyor.




**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

A) 25 numaralı soru 2. sayfadadır.

B) 2. sayfadaki son soru 28 numaralı sorudur.

C) 4. sayfadaki ilk soru 37 numaralı sorudur.

D) 3. ve 4. sayfalarda toplam 16 soru vardır.

E) 5. sayfada son soru 53 numaralı sorudur.

17. Salgın bir hastalığı engellemek için bir topluluktaki kişilere maske dağıtılacaktır. Topluluktaki kişilerin $\frac{1}{4}$'üne maske verilmemiş, maske verilen kişilerin $\frac{2}{3}$'ü maske takmamıştır.

**Toplulukta verilen maskeyi takanların sayısı 51 olduğuna göre, bu toplulukta kaç kişi vardır?**

A) 210 B) 204 C) 198 D) 194 E) 192

18. Bir alışveriş mağazası cep telefonuna mağaza uygulamasını indirip, uygulama üzerinden alışveriş yapanlardan her ürün için %15'lik bir indirim ayrıca sepette 60 liralık ekstra bir indirim fırsatı sunmuştur.

Mağazadan alışveriş yapanlar için ise her ürün için "4 al, 3 öde" kampanyası geçerlidir. Asiye cep telefonu uygulamasından, Fikret ise mağazadan aynı tablodan dörder tane almıştır.

**Asiye, Fikret'ten 30 lira daha fazla ödeme yaptığına göre, bir tablonun fiyatı kaç liradır?**

A) 275 B) 250 C) 225 D) 220 E) 215

19. Bir araç 80 km/sa sabit hızla A şehrinden saat 08.00 de çıkıp, B şehrine saat 10.00 da ulaşmayı planlamıştır.

Araç 4 km yol gittikten sonra yol bilgisayarı sürücüye ekranda uyarı vermiştir.

Ekran depoda kalan yakıtla geri kalan yolda aracın hızını saatte 8 km azaltıp o hıza sabitlemesi gerektiği uyarısını vermiştir.

**Araç yol boyunca hiç yakıt almadığına göre, araç B şehrine saat kaçta ulaşır?**

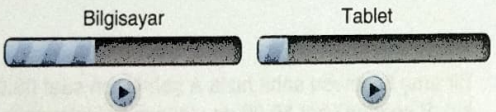
A) 10.13 B) 10.15 C) 10.18 D) 10.20 E) 10.24

ACİL YAYINLARI

20. Bir tatlıcı baklava, kadayıf ve revani tatlılarının birer kilogramlarının içine sırasıyla %25, %20 ve %15 oranlarında şerbet karıştırmıştır. Bir porsiyon tatlı isteyen müşterinin tabağına 50 gr baklava, 100 gr kadayıf ve 50 gr revani servis edilmiştir.

**Buna göre, bu tabakta bulunan tatlıların tümünü tüketen bir kişi yüzde kaç şerbet tüketmiştir?**

A) 17 B) 17,5 C) 18 D) 18,5 E) 20

21. 

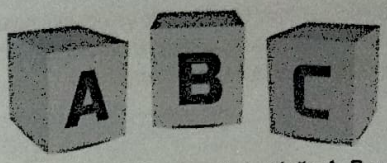

Aynı evde yaşayan Mustafa ve Kemal kardeşler online derslerinde öğretmenlerinin gönderdikleri aynı büyüklükteki ayrı ödev dosyalarını Mustafa bilgisayarına, Kemal ise tabletine indirecektir.

- Mustafa'nın dosyayı bilgisayarına indirme hızı, Kemal'in dosyayı tabletine indirme hızının 3 katına eşittir.
- Aynı anda indirme işlemi gerçekleşirken iki cihazın da indirme hızları yarıya düşmektedir.

Dosya indirme işlemine önce Kemal başlayıp dosyanın yarısını indirdiğinde Mustafa da dosyasını indirmeye başlamıştır.

**Her ikisinin de indirme işlemi bittiğinde indirme sürelerinin oranı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

A) $\frac{16}{9}$ B) 4 C) $\frac{3}{4}$ D) 2 E) $\frac{9}{4}$

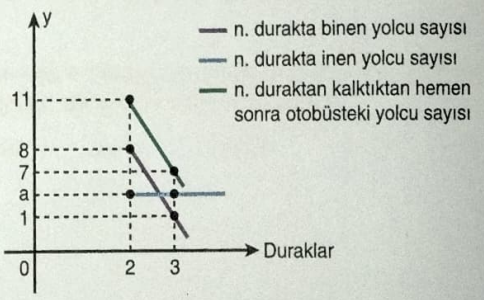
22. 


Şekilde içlerinde en az bir topun bulunduğu A, B ve C kutuları gösterilmiştir. C kutusunda 10 tane top bulunmaktadır. Bu kutulardan rastgele toplar çekilecektir. Her üç kutudan da birer topun çekilmesini garantileyebilmek için kutulardan toplamda en az 18 tane top çekilmelidir.

**Buna göre, A ve B kutularındaki toplam top sayısı en çok kaçtır?**

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

23. Bir güzergahta yolcu taşıyan belediye otobüsünün hareketinin bir kısmı çizgi grafiği ile açıklanan aşağıdaki verileri sağlamaktadır.




**Buna göre, otobüs 2. durağa kaç yolcu ile gelmiştir?**

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

AÇIL YAYINLARI

24. Bir baloncu belli bir sayıdaki balonun tanesini x TL'ye almıştır. Baloncu bu balonların 2 tanesini alış fiyatına sattıktan sonra geriye kalan balonların her birinden 3 TL kazanacak şekilde satış yapıyor. Baloncu satış sonunda 72 TL kâr yapıyor.

**Buna göre,**

I. Baloncunun bir balonu alış fiyatı verilmezse kaç tane balon sattığı bulunamaz.

II. Verilen bilgilerle x bulunabilir.

III. Verilen bilgilerle baloncunun kaç tane balon sattığı bulunabilir.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız III D) I ve III E) II ve III

25. I, II, III ve IV şeklinde numaralandırılmış 4 tane vagonu olan bir metroya belirli bir sayıda yolcu binecektir.

I. vagondaki yolcu sayısı;

- II. vagondaki yolcu sayısının 3 katına,
- III. vagondaki yolcu sayısının 5 katına,
- IV. vagondaki yolcu sayısının 6 katına eşittir.

**Vagonların birinde 18 yolcu olduğuna göre, I. vagondaki yolcu sayısı IV. vagondaki yolcu sayısından kaç fazladır?**

A) 84 B) 82 C) 80 D) 75 E) 72

26. Bir hırdavatçı elinde bulunan 192 tane çivinin tamamını belirli sayıdaki özdeş kutulara yerleştirecektir. Bu kutuların bazılarına 12'şer çivi, geri kalanlarına 20'şer çivi yerleştirildiğinde elinde 28 tane çivi kalmıştır.

Hırdavatçı 12'şer çivi koyduğu kutulara 28'er çivi koyduğunda ise 3 kutu boş kalmış ve elinde hiç çivi kalmamıştır.

**Buna göre, toplam kutu sayısı kaçtır?**

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

27. Kemal'in bir kısmı 25 kuruş olan toplam 96 madeni parası vardır. Kemal bu madeni paraları üç tane kumbaraya aşağıdaki gibi paylaştırmıştır.

- Kumbaradaki madeni paraların sayıları 15, 9 ve 8 ile doğru orantılıdır.
- Her kumbaradaki 25 kuruşluk madeni paraların sayısı birbirine eşittir.
- Kumbaraların birindeki 25 kuruşluk madeni para sayısının o kumbaradaki tüm madeni paraların sayısına oranı $\frac{1}{3}$; başka bir kumbarada ise bu oran $\frac{1}{5}$'tir.

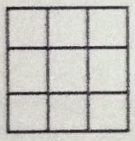
**Buna göre, Kemal'in bu kumbaralarda 25 kuruş olmayan toplam kaç tane madeni parası vardır?**

A) 74 B) 73 C) 71 D) 69 E) 67

28. Bir resim müzesine 2017 yılında her biri 6 yaşında olan bir grup öğrenci; 2021 yılında ise her biri 10 yaşında olan başka bir grup öğrenci geziye gitmiştir. Gruplara müzeyi gezdiren görevli, duvarda asılı tablo için iki gruba da "Bu tablonun yaşı hepinizin yaşlarının toplamına eşittir." demiştir.

**Bu iki gruptan, ilk gruptaki öğrenci sayısı ikinci gruptaki öğrenci sayısından 12 fazla olduğuna göre, 2021 yılında bu tablo kaç yaşındadır?**

A) 160 B) 170 C) 180 D) 190 E) 210

29. 

Yanda verilen şekil dokuz birim kareden oluşmaktadır. Her satır ve her sütunda bulunan karelerden sadece bir tanesinin içine a, b ve c harflerinden biri yazılacaktır.

Örnek 1

| | | |
|---|---|---|
| | a | |
| b | | |
| | | a |

Örnek 2

| | | |
|---|---|---|
| | | c |
| | a | |
| b | | |

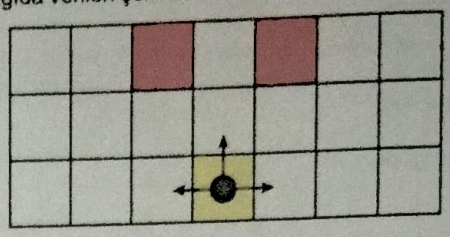
Örnek 3

| | | |
|---|---|---|
| | b | |
| | | b |
| b | | |

**Buna göre, harfler karelere kaç farklı şekilde yazılabilir?**

A) 162 B) 124 C) 112 D) 108 E) 96

30. Aşağıda verilen şekil birim karelerden oluşmaktadır.



Sarı renkli karede bulunan bir top her hamlede sağa, sola veya yukarı doğru bir birim kare ilerlemektedir.

Top, her hamlede;

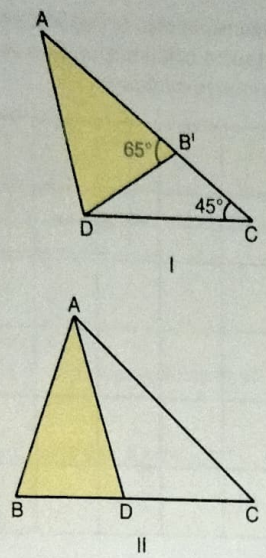
- $\frac{1}{4}$ olasılıkla sağa,
- $\frac{1}{4}$ olasılıkla sola,
- $\frac{1}{2}$ olasılıkla yukarıya doğru bir birim kare ilerlemektedir.

**Buna göre, üç hamle hareket ettirilen topun kırmızı karelerden birine gelme olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{3}{32}$ B) $\frac{5}{32}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{3}{16}$ E) $\frac{3}{10}$

ACİL YAYINLARI

31.




Şekil I'de ADC üçgeni biçimindeki kağıtta sarı renkli ADB' üçgeninin olduğu kısım çift katlı, DB'C üçgeninin olduğu kısım ise tek katlıdır.

Çift katlı kısım [AD] boyunca açıldığında Şekil II'deki görüntü oluşmaktadır.

B, D, C noktaları doğrusaldır.

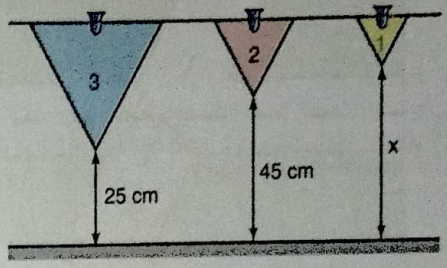
B' noktası kağıt açıldığında B noktası ile çakışmaktadır.

$m(\widehat{DCA}) = 45°$, $m(\widehat{AB'D}) = 65°$

**olduğuna göre, $m(\widehat{BAD})$ kaç derecedir?**

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

32. Aşağıda mandal yardımıyla ipe asılmış eşkenar üçgen biçimindeki kumaşlar görülmektedir.




Üçgenlerin kenar uzunlukları üzerindeki numaralarla orantılıdır. Kumaşların asılı olduğu ip, yere paraleldir.

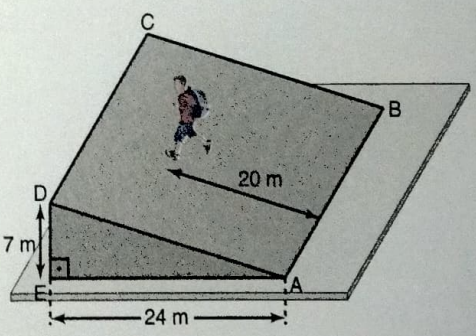
3 numaralı kumaşın yere uzaklığı 25 cm

2 numaralı kumaşın yere uzaklığı 45 cm

**olduğuna göre, 1 numaralı kumaşın yere uzaklığı kaç cm'dir?**

A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 80

33.




Şekilde verilen eğimli bir yüzeyi yürüyen Koray 20 metre yürüdükten sonra durmuştur.

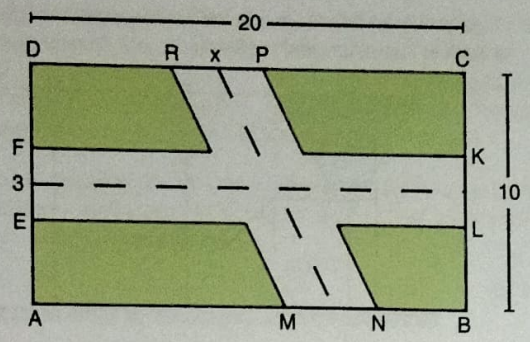
$|AE| = 24$ metre, $|DE| = 7$ metre

ABCD dikdörtgendir.

**Koray, [AD] kenarına paralel olacak biçimde yürüdüğüne göre, durduğu anda zemine dik uzaklığı kaç metredir?**

A) 4,2 B) 4,5 C) 4,9 D) 5,6 E) 6,3

34.




ABCD dikdörtgensel bölgesinin içine EFKL dikdörtgeni ve MNPR paralelkenarı biçiminde iki farklı yol yapılmıştır.

$|DC| = 20$ metre, $|BC| = 10$ metre

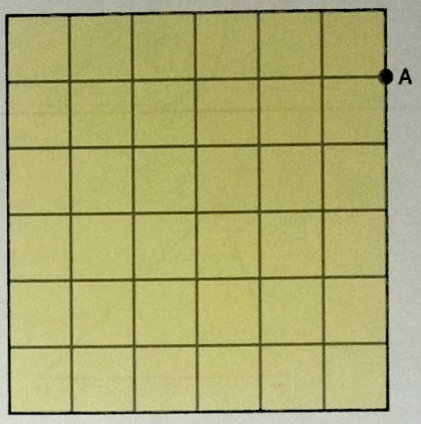
$|EF| = 3$ metre, $|RP| = x$ metredir.

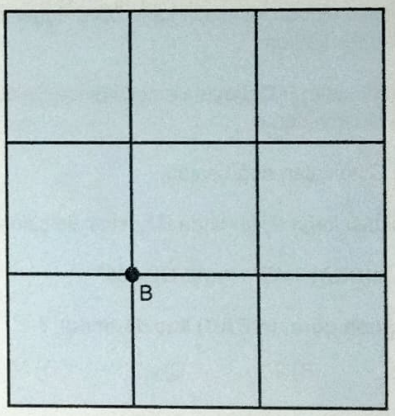
Yeşil renkli bölgelerin alanları toplamı 112 metrekaredir.

**Buna göre, x kaçtır?**

A) 3 B) 3,5 C) 4 D) 4,5 E) 5

35. Alanı 324 birimkare olan özdeş iki kare levha sarı ve maviye boyanıp karelere bölünmüştür. Sarı ve mavi levha sırasıyla 36 ve 9 eş kareye ayrılmıştır.



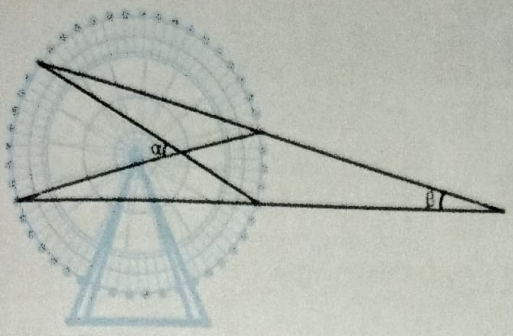




**Buna göre, kareler herhangi biri döndürülmeden üst üste gelecek şekilde konulduğunda A ve B noktaları arasındaki uzaklık kaç birim olur?**

A) 13 B) $6\sqrt{5}$ C) $10\sqrt{2}$ D) 15 E) 17

AÇIL YAYINLARI

35.

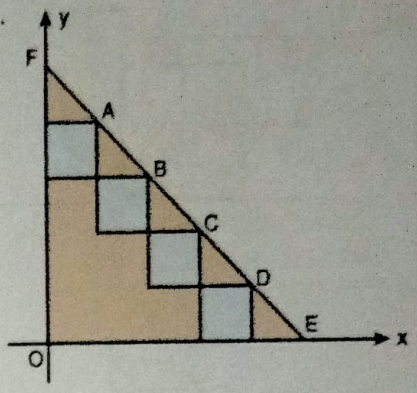



Şekildeki dönme dolapta eşit aralıklarla 48 tane kabin yerleştirilmiştir.

**Buna göre, $\alpha - \beta$ farkı kaç derecedir?**

A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 40

36.



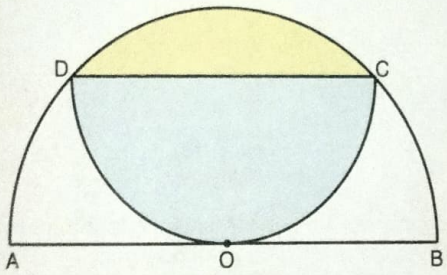

Dik koordinat düzleminde OFE üçgeninin içerisine birer köşeleri [FE] üzerinde bulunan 4 tane eş kare görseli verilmiştir.

$A(\widehat{FOE}) = 18$ birimkaredir.

**Buna göre, C noktasının koordinatları toplamı kaçtır?**

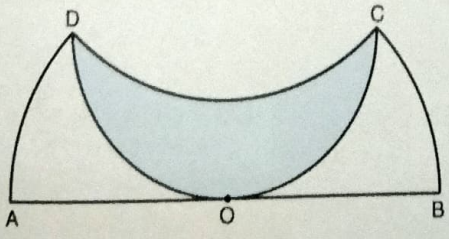
A) 4 B) $3\sqrt{2}$ C) 5 D) 6 E) 7

37.




[CD] // [AB], |DC| = 6 cm

olmak üzere, O merkezli [AB] çaplı yarım daire içine O noktasında teğet olacak biçimde [DC] çaplı yarım daire çizilmiştir. Sarı renkli bölge [DC] boyunca katlanarak meydana gelen iki katlı bölge kesilip atılıyor.

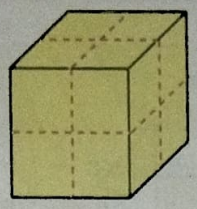



**Buna göre, son durumda oluşan mavi bölgenin alanı kaç $cm^2$ dir?**

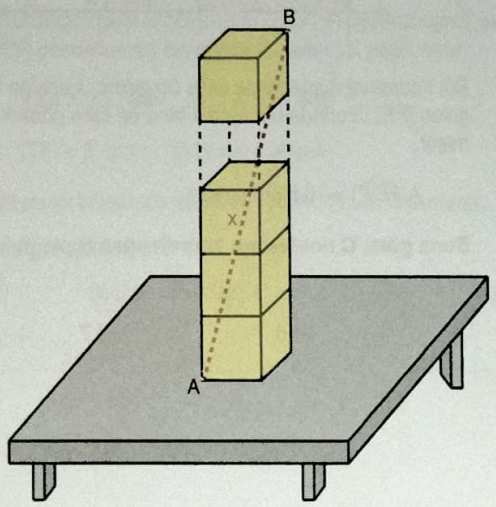
A) 6 B) $6 - \pi$ C) $9 - 2\pi$ D) $12 - \pi$ E) 9

AÇIL YAYINLARI

**39.**



Şekil 1




Şekil 2

Yüzey alanı 24 $cm^2$ olan Şekil 1'deki küp, kırmızı çizgilerden kesilerek 8 tane birbirine eş küp oluşturuluyor.

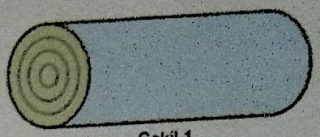
Emir, bu küpleri bir masa üzerinde birer yüzeyleri örtüşecek şekilde üst üste koyarak bir kule inşa etmiştir.

**Buna göre, oluşan kulede |AB| kaç cm'dir?**

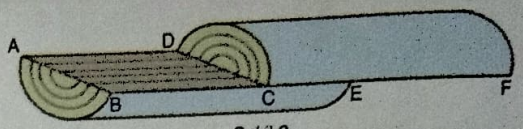
A) $5\sqrt{2}$ B) $\sqrt{60}$ C) $\sqrt{66}$

D) $4\sqrt{5}$ E) $3\sqrt{10}$

**40.**



Şekil 1




Şekil 2

$|AB| = 6$ birim, $|BC| = 2 \cdot |CE|$

Silindir biçimindeki kütük (Şekil 1) iki eş parçaya ayrılarak Şekil 2'deki gibi birbirine yapıştırılıyor.

**Cismin yüzey alanı 96 birimkare arttığına göre, hacmi kaç birimküptür?**

A) 64 B) 72 C) 96 D) 108 E) 120

ACİL YAYINLARI

# KRALLAR KARMASI ACİL SİNGLE TYT (Temel Yeterlilik Testi)

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MATEMATİK | 1.C | 2.B | 3.A | 4.C | 5.B | 6.B | 7.D | 8.A | 9.B | 10.B | 11.B | 12.B |
| | 13.E | 14.D | 15.E | 16.E | 17.B | 18.C | 19.A | 20.E | 21.D | 22.C | 23.C | 24.C |
| | 25.D | 26.B | 27.D | 28.D | 29.A | 30.C | 31.E | 32.C | 33.D | 34.C | 35.D | 36.D |
| | 37.E | 38.D | 39.C | 40.D | | | | | | | | |