

**KPSS**

**2024**

**GENEL YETENEK  
GENEL KÜLTÜR**



**MATEMATİK  
GEOMETRİ**

**TAMAMI ÇÖZÜMLÜ**

**30**

**DENEME**

**SORULARIN ÇÖZÜMLERİNE  
ULAŞMAK İÇİN  
QR KODU OKUTUNUZ**



**PEGEM AKADEMİ**



## KPSS MATEMATİK TAMAMI ÇÖZÜMLÜ 30 DENEME

Komisyon

ISBN 978-625-6890-64-0

Kitapta yer alan bölümlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılmaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten uluslararası akademik bir yayınevidir. Yayınladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan WorldCat ve ayrıca Türkiye'de kurulan Turcademy.com tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilmektedir.

**55. Baskı:** Eylül 2023, Ankara

Proje-Yayın: Deniz Şahan  
Dizgi-Grafik Tasarım: Gülnur Öcalan  
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

**Baskı:** Vadi Grup Basım AŞ  
Saray Mah. 126 Cad. No: 20/A  
Kazan/ANKARA  
Tel: (0312) 802 00 53-54

Yayıncı Sertifika No: 51818  
Matbaa Sertifika No: 49180

### İLETİŞİM



Shira Ticaret Merkezi, Macun Mahallesi 204 Cad.  
No: 141/33, Yenimahalle/Ankara



Yayınevi: 0312 430 67 50

Dağıtım: 0312 434 54 24

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60



[www.pegem.net](http://www.pegem.net)



[pegem@pegem.net](mailto:pegem@pegem.net)



0538 594 92 40



[pegemakademi](https://www.instagram.com/pegemakademi)

*Sevgili Kamu Personeli Adayları,*

KPSS Genel Yetenek testinde önemli bir yer tutan “Matematik” kapsamındaki sorular, yıllara göre analiz edilmiş ve bu analiz sonuçlarına göre kitabınızda yer alan deneme sınavları oluşturulmuştur.

Sınavda başarılı olabilmek için yeterli bilgi düzeyinin yanı sıra çok sayıda soruyu anlayarak hızlı bir şekilde cevaplamak gerekmektedir. Bu koşul göz önünde bulundurularak sınavda karşınıza çıkabilecek soru türleri çözümleri ile birlikte sizlere sunulmuştur. Çözümlere ulaşabilmeniz için aşağıda yer alan bildirimini inceleyebilir, kitaba ilişkin sorularınızı [pegem@pegem.net](mailto:pegem@pegem.net) adresine mail yolu ile ya da 0538 594 92 40 numaralı telefonumuza WhatsApp yolu ile iletebilir olduğunuzu belirtiriz.

KPSS yayınlarında hissedilen önemli bir eksikliği gidermek ve adaylara daha nitelikli ve kapsamlı bir kaynak sunmak amacıyla böyle bir çalışma hazırlanmıştır. Kitaptaki denemeler hazırlanırken her sorunun KPSS formatına bire bir uygun olmasına özen gösterilmiş, çıkması muhtemel tüm konulara da gerektiği kadar yer verilmiştir.

“KPSS Matematik 30 Deneme” kitabımızın hepimize faydalı olacağını umuyor, Pegem Akademi Yayıncılık olarak bütün KPSS adaylarına başarılar diliyoruz.

**Pegem Akademi Yayıncılık**

Matematik  
Sorularının çözümleri  
için QR kodu  
okutunuz.



Karekod okutmak için tavsiye  
edilen uygulamalar



QR Droid



Qrafter

pegem.net'ten ulaşmak için  
<https://depo.pegem.net/2024-gykg-matematik30deneme.cozum.pdf>

Deneme 1 .....	1
Deneme 2 .....	6
Deneme 3 .....	11
Deneme 4 .....	16
Deneme 5 .....	21
Deneme 6 .....	26
Deneme 7 .....	31
Deneme 8 .....	36
Deneme 9 .....	41
Deneme 10.....	46
Deneme 11.....	51
Deneme 12.....	55
Deneme 13.....	60
Deneme 14.....	65
Deneme 15.....	70
Deneme 16.....	75
Deneme 17.....	80
Deneme 18.....	85
Deneme 19.....	90
Deneme 20.....	95
Deneme 21.....	100
Deneme 22.....	104
Deneme 23.....	108
Deneme 24.....	112
Deneme 25.....	116
Deneme 26.....	120
Deneme 27.....	125
Deneme 28.....	130
Deneme 29.....	135
Deneme 30.....	140
Cevap Anahtarı.....	145

1.  $\frac{-8 - (-5) + (-6)}{3 \cdot (-2)}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{3}{2}$  B) 1 C)  $\frac{1}{2}$   
D) -1 E)  $-\frac{3}{2}$

2.  $\frac{10^6 - 4}{1002}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1000 B) 998 C) 996  
D) 994 E) 992

3.  $\frac{\sqrt{1,92}}{\sqrt{7,5} - \sqrt{1,2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{4\sqrt{10}}{3}$  B)  $\frac{4\sqrt{10}}{5}$  C)  $\frac{4\sqrt{10}}{15}$   
D)  $\frac{8\sqrt{10}}{5}$  E)  $\frac{8\sqrt{10}}{15}$

4.  $\left(\frac{2}{3}\right)^{x-1} = \left(\frac{27}{8}\right)^{3x-1}$

eşitliğini sağlayan x gerçel sayısı kaçtır?

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

5. Dakikada 4 saniye geri kalan bir dijital saat, öğlen 13.00'da doğru olarak ayarlanıyor.

Gerçek saat ilk kez 22.30 olduğu anda dijital saat kaç gösterir?

- A) 21.52 B) 21.56 C) 21.58  
D) 22.02 E) 22.06

6. Pozitif gerçel sayılar kümesi üzerinde  $\square$  gösterimi ile  $\star$  işlemi

$$\square x = \frac{2 + 3x}{x^2}$$

$$x \star y = \frac{\square x}{\square x + \square y}$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre,  $6 \star 3$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{5}{12}$  B)  $\frac{5}{16}$  C)  $\frac{5}{18}$  D)  $\frac{7}{16}$  E)  $\frac{7}{18}$

7. Bir pastanede;

- 75 gram un ve 35 gram peynir ile bir poğaça
- 90 gram un ve 70 gram peynir ile bir börek yapılmaktadır.

Bu pastanede servis edilen her kahvaltı tabağında iki poğaça ve bir börek bulunmaktadır.

Buna göre, pastanede 2 kg un ve 1 kg peynir ile en çok kaç kahvaltı tabağı hazırlanabilir?

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

8.  $x < 0$  olmak üzere,

$$|3x - 2| - |2 - x| + |-4x|$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $4 - 8x$  B)  $-3x$  C)  $-4x$   
D)  $-5x$  E)  $-6x$

9.  $\frac{x}{2} + \frac{y-1}{3} = 3$

$$2x + 3y = 15$$

denklemin sistemini sağlayan x ve y gerçel sayıları için,  $x \cdot y$  çarpımı kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

10. Arslan ile Elif birlikte bir oyun oynuyorlar.
- Arslan aklından dört basamaklı bir sayı tutup, bu sayıdan rakamları toplamını çıkarıyor ve bulduğu sayının son üç basamağındaki rakamları Elif'e söylüyor.
  - Elif ise Arslan'ın söylediği rakamlara göre söylemediği rakamı tahmin ediyor.

**Buna göre, Arslan'ın işlem sonunda söylediği rakamlar 5, 2 ve 7 ise Elif'in tahmin ettiği rakam kaçtır?**

- A) 8      B) 7      C) 6      D) 5      E) 4

11. Eni 84 cm, boyu 132 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir karton parçası, kenar uzunluğu en büyük tam sayı olacak şekilde eş büyüklükteki karelere bölünüyor.

**Buna göre, karton kaç eş kareye bölünmüş olur?**

- A) 56      B) 63      C) 70      D) 77      E) 84

12. İki musluk boş bir havuzu tek başına a ve b saatte dolduruyor.

**a < b olmak üzere, iki musluk birlikte açıldığında boş havuz 12 saatte dolduğuna göre, b aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) 18      B) 20      C) 22      D) 24      E) 30

13. a, b ve c pozitif gerçel sayıları ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir:

- a ile c'nin geometrik ortalaması b'ye eşittir.
- b ile c'nin geometrik ortalaması, a ile b'nin geometrik ortalamasının 3 katıdır.
- a, b ve c'nin aritmetik ortalaması 65'tir.

**Buna göre, b kaçtır?**

- A) 36      B) 40      C) 45      D) 48      E) 52

14. Bir boyacı 4 katlı bir apartmanın her bir katını elindeki 6 farklı renkteki boya ile boyamak istiyor.

**Buna göre, her katın birbirinden farklı renkte boyanması koşulu ile bu boyamayı kaç farklı şekilde yapabilir?**

- A) 720      B) 360      C) 240      D) 180      E) 120

15. Bir otomobil K kentinden M kentine saatte  $(V - 15)$  km hızla 10 saat 40 dakikada gidip M kentinden K kentine saatte  $(V + 15)$  km hızla 7 saat 20 dakikada dönüyor.

**Buna göre, K ile M arası kaç km'dir?**

- A) 664      B) 684      C) 704      D) 720      E) 740

16. Bir annenin bugünkü yaşı, iki çocuğunun bugünkü yaşları toplamından 25 fazladır.

**4 yıl sonra annenin yaşı, çocuklarının yaşları toplamının 2 katına eşit olacağına göre, büyük çocuğunun bugünkü yaşı en az kaçtır?**

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

17. Bir mağaza aldığı malların %40'ını % 40 kârla, %25'ini %25 zararla, kalanını ise maliyetine satıyor.

**Buna göre, bu malın tüm satışı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

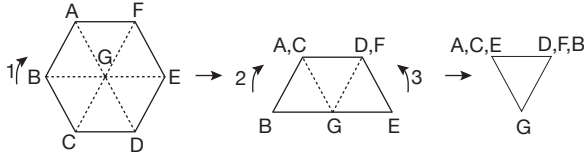
- A) %9 kâr      B) %9 zarar  
C) Ne kâr-ne zarar      D) %9,75 zarar  
E) %9,75 kâr

P  
E  
G  
E  
M

A  
K  
A  
D  
E  
M  
İ

18 ve 19. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Aşağıda köşeleri A, B, C, D, E, F olan düzgün altıgen biçimindeki bir kâğıdın üç adımda katlanması gösterilmiştir.



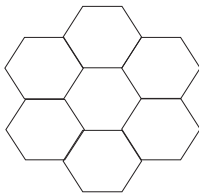
Birinci adımda kâğıt 1 yönünde aşağıdan yukarı doğru katlanmıştır.

İkinci adımda kâğıt soldan sağa doğru katlanmıştır.

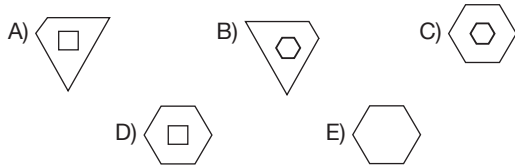
Üçüncü adımda kâğıt sağdan sola doğru katlanmıştır.

Konumu değiştirilmeden bazı parçaları kesilerek çıkarılmıştır.

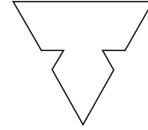
18. Kesilen parçalar çıkarıldıktan sonra kâğıt konumu değiştirilmeden katlandığı yerlerden tamamen açılıyor ve aşağıdaki görünüm elde ediliyor.



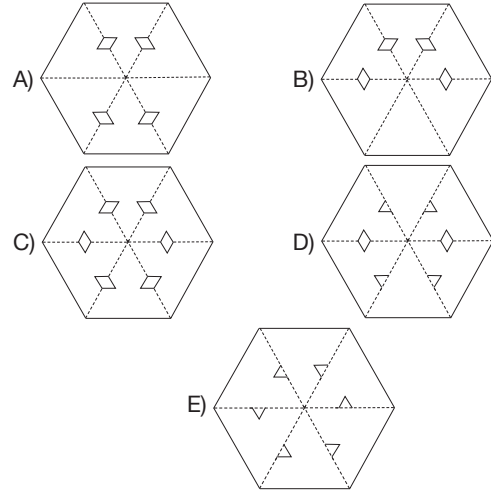
Buna göre, kâğıdın açılmadan önceki biçimi aşağıdakilerden hangisidir?



19. Üçüncü adımdan sonra kâğıt, konumu aşağıdaki gibi kesiliyor.



Buna göre, kesildikten sonra konumu değiştirilmeden tamamen açılan bu kâğıdın görünümünü aşağıdakilerden hangisidir?



P  
E  
G  
E  
M  
A  
K  
A  
D  
E  
M  
İ

20. Futbol ile basketbol oyunlarından en az birini oynayanların bulunduğu bir gruptaki öğrencilerden;

- Her iki sporu da yapanların sayısı 40,
- Sadece futbol oynayanlar, grubun %44'ü; sadece basketbol oynayanlar, grubun %36'sıdır.

Buna göre, gruptaki öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 100 B) 160 C) 200 D) 240 E) 300

21. Bir grup işçi bir işi günde 10 saat çalışarak 24 günde bitiriyor.

Gruba 2 işçi daha katılırsa aynı işi günde 8 saat çalışarak 18 günde bitirdiklerine göre, başlangıçta grupta kaç işçi vardır?

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

22 - 24. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

4		6
	7	

1'den 9'a kadar olan sayılardan bazıları yandaki tabloya yerleştirilmiştir.

Boş olan kutucuklara kalan sayılar aşağıdaki kurallara göre yerleştirilmiştir.

- Her kutucukta farklı sayılar vardır.
- Her sütunda bulunan sayıların toplamı eşittir.
- Sütundaki sayılar yukarıdan aşağıya doğru artmaktadır.

22. Her sütundaki sayıların toplamı kaçtır?

- A) 18      B) 17      C) 16      D) 15      E) 14

23. 2 ile aynı satırda bulunan sayıların toplamı kaçtır?

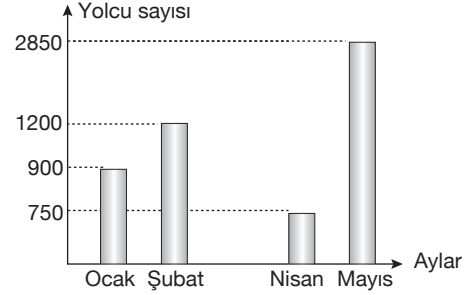
- A) 8      B) 7      C) 6      D) 5      E) 4

24. 7'nin hemen üstündeki kutucukta hangi sayı olmalıdır?

- A) 8      B) 5      C) 3      D) 2      E) 1

25 - 27. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Aşağıdaki grafik bir otobüs firmasının ocak, şubat, nisan ve mayıs aylarındaki yolcu sayısını göstermektedir.



Otobüs firmasının mart ayındaki yolcu sayısı gösterilmemiştir.

25. Otobüs firmasının beş ayda aylık ortalama 1440 yolcusu olduğuna göre, mart ayındaki yolcu sayısı kaçtır?

- A) 1600      B) 1500      C) 1400  
D) 1300      E) 1200

26. Buna göre, otobüs firmasının ocak ayındaki yolcu sayısı nisan ayındaki yolcu sayısından % kaç fazladır?

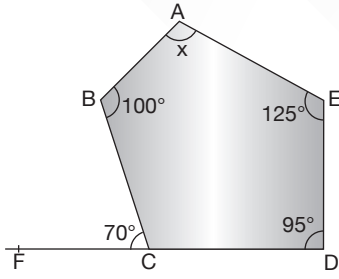
- A) 10      B) 15      C) 20  
D) 25      E) 30

27. Toplam yolcu sayıları bir daire grafiği ile gösterildiğinde şubat ayındaki yolcu sayısı kaç artarsa şubat ayındaki yolcu sayısını gösteren daire diliminin merkez açısı  $72^\circ$  olur?

- A) 200      B) 225      C) 250  
D) 275      E) 300



28.



$$m(\widehat{ABC}) = 100^\circ$$

$$m(\widehat{BCF}) = 70^\circ$$

$$m(\widehat{AED}) = 125^\circ$$

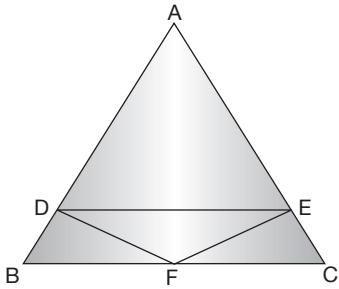
$$m(\widehat{EDC}) = 95^\circ$$

$$m(\widehat{BAE}) = x$$

Yukarıdaki verilere göre,  $x$  kaç derecedir?

- A) 105                      B) 110                      C) 113  
D) 115                      E) 120

29.



ABC bir üçgen

$$[DE] \parallel [BC]$$

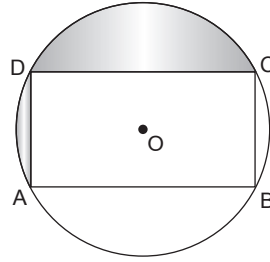
$$2|AD| = 5|BD|$$

$$A(\widehat{DEF}) = 30 \text{ cm}^2$$

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

- A) 147    B) 144    C) 141    D) 139    E) 137

30.



O merkezli çember,

ABCD bir dikdörtgen

$$|BC| = 4 \text{ cm}$$

$$|DC| = 8 \text{ cm}$$

Yukarıda verilenlere göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

- A)  $10\pi - 24$                       B)  $10\pi - 20$   
C)  $10\pi - 16$                       D)  $12\pi - 16$   
E)  $12\pi - 8$

$$1. \frac{7^2}{2} + \frac{1}{\frac{1}{7} - \frac{1}{3}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{79}{4}$  B)  $\frac{77}{4}$  C)  $\frac{67}{4}$  D)  $\frac{65}{4}$  E)  $\frac{57}{4}$

2. Ardışık dört tek tam sayının toplamının dörtte biri 22 olduğuna göre, bu sayıların en büyüğü kaçtır?

- A) 19 B) 21 C) 23 D) 25 E) 27

3. A sayısı 104 tane 2014 sayısının toplamıdır.

Buna göre, A'nın 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

4.  $A = 15 - x$

$B = x - 3$

olduğuna göre, A · B çarpımının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 32 B) 35 C) 36 D) 40 E) 45

5.  $\frac{(n+1)!}{(n-1)!} - \frac{(n+1)!}{n!} = 48$

olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

6. Çevresi 1500 metre olan dairesel bir pistin belli bir noktasından hızları sırasıyla 100 m/sn, 60 m/sn ve 75 m/sn olan üç hareketli aynı anda, aynı yönde hareket ediyor.

Buna göre, bu üç hareketli kaç dakika sonra tekrar birlikte yan yana gelirler?

- A) 5 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

7.  $\frac{1}{4} - \sqrt{\frac{1}{16} + \frac{1}{9}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{2}{3}$  B)  $\frac{1}{6}$  C)  $-\frac{1}{24}$   
D)  $-\frac{1}{12}$  E)  $-\frac{1}{6}$

P  
E  
G  
E  
M  
A  
K  
A  
D  
E  
M  
İ

8. K, L, M, N ve P araçlarının fiyatları sırasıyla k, l, m, n ve p TL'dir.

Bu fiyatlar arasında,

$$k > 3l > m > 3n > p$$

biçiminde bir ilişki vardır.

Buna göre,

I. K aracı en pahalı olanıdır.

II. P aracı en ucuz olanıdır.

III. N aracı L aracından daha ucuzdur.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

9.  $\left(\frac{2^x}{16}\right)^x - \frac{1}{16} = 0$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

10.  $-3 \leq x \leq 5$   
 $-6 \leq y \leq 3$   
**olduğuna göre,  $x \cdot y$  çarpımının en geniş tanım aralığı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) [15, 18]                      B) [-9, 30]                      C) [-18, -9]  
D) [-30, 18]                      E) [-30, 15]

11.  $\frac{x^3y - xy^3}{x^2y - xy^2} : \left(1 + \frac{y}{x}\right)$

**ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) x                                      B) y                                      C)  $x \cdot y$   
D)  $x + y$                               E)  $x - y$

12. Gerçel sayılar kümesi üzerinde f fonksiyonu  
 $f(x) = 3x - 5$   
biçiminde tanımlanıyor.  
 $(f \circ f)(a) = 7$

**olduğuna göre, a kaçtır?**

A) 3                      B) 4                      C) 6                      D) 9                      E) 12

13. Şeker oranı %20 olan 48 litre şekerli suyun  $\frac{1}{4}$ 'ü dö-külüyor. Yerine dökülen miktar kadar şeker oranı %40 olan şekerli su konuyor.

**Buna göre, oluşan karışımın şeker oranı yüzde kaçtır?**

A) 20                      B) 25                      C) 28                      D) 30                      E) 32

14. a pozitif, b negatif tam sayı olmak üzere;

I.  $a + b$   
II.  $b - a$   
III.  $a \cdot b$   
IV.  $\frac{a}{b}$

**işlemlerinden hangilerinin sonucu her zaman negatif bir tam sayıdır?**

A) I ve III                      B) II ve IV                      C) II ve III  
D) III ve IV                      E) II, III ve IV

15. Ağırlıkları toplamı 184 kilogram olan 18 ve 24 yaşlarındaki iki kardeş, yaşları ile doğru orantılı olarak zayıflayarak kilolarını eşitlemiştir.

**İki kardeşin zayıfladıktan sonraki ağırlıklarının toplamı 170 kilogram ise küçük kardeşin zayıflamadan önce ağırlığı kaç kilogramdır?**

A) 91                      B) 88                      C) 85                      D) 82                      E) 80

16. Bir trafik lambasındaki ışıklardan sırası ile önce kırmızı 72 sn, sonra sarı 3 sn ve daha sonra yeşil 40 sn yanmaktadır. Bu trafik lambası yeşilden sonra tekrar kırmızıya dönmekte ve yine bu sıralamada yanmaktadır.

**Buna göre, kırmızı ışıktan başlamak üzere sarı ışık 9. kez yanıp söndüğünde başlangıçtan itibaren kaç saniye geçmiş olur?**

A) 980                      B) 985                      C) 990  
D) 995                      E) 1000

17. - 18. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Her saatte 6 dakika olmak üzere düzenli olarak ileri giden bir dijital saat, 11.00'de doğru zamana ayarlanmıştır.

17. Ayarlamamanın yapıldığı gün doğru zamanın 19.00 olduğu anda saat kaç dakika ileri gitmiş olur?

- A) 42 B) 48 C) 54 D) 60 E) 66

18. Ayarlamamanın yapıldığı günün ertesi sabahında, doğru zamana göre 06.00'da uyanmak isteyen bir kişi, saatini kaçta kurmalıdır?

- A) 03.28 B) 03.32 C) 07.06  
D) 08.28 E) 07.54

19. Bir sınıftaki öğrencilerin %50'si matematik, %85'i Türkçe dersinde başarılı olmuştur. Her iki derste de başarılı olan öğrenci sayısı 14'tür.

Her öğrenci bu derslerin en az birinde başarılı olduğuna göre, sınıfta kaç öğrenci vardır?

- A) 40 B) 35 C) 30 D) 28 E) 21

20. Yayaların sayısının her geçen dakika arttığı bir yaya geçidinde yeşil ışık her 4 dakikada bir yanmaktadır.

Karşıya geçmek için bekleyen yayaların sayısının zamana göre değişimini modelleyen en uygun grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

