

MATEMATİK

SAYI PROBLEMLERİ

1.

Bir kişi katıldığı yarışmada doğru cevapladığı her soru için 3 puan kazanıp, yanlış cevapladığı her soru için 1 puan kaybetmektedir.

40 soruyu cevaplayıp 68 puan alan bu kişi, kaç soruyu yanlış cevaplamıştır?

A) 13

B) 14

C) 15

D) 16

E) 17

2.

A okulunun 400 tane, B okulunun 1000 tane öğrencisi vardır. A okulundaki öğrenci sayısı her yıl 30 artarken, B okulundaki öğrenci sayısı her yıl 20 azalmaktadır.

Buna göre, kaç yıl sonra bu iki okuldaki öğrenci sayıları eşit olur?

A) 10

B) 12

C) 14

D) 16

E) 18

3.

Bir otobüsteki kadın yolcu sayısının erkek yolcu sayısına oranı $\frac{3}{4}$ tür. Bu otobüse 2 erkek yolcu binip, otobüsten 1 kadın yolcu indiğinde, otobüsteki erkek yolcu sayısı kadın yolcu sayısının 2 katı oluyor.

Buna göre, ilk durumda otobüste kaç yolcu vardır?

A) 35

B) 28

C) 21

D) 14

E) 7

4.

Bir manavda portakalın kilogram fiyatı, elmanın kilogram fiyatının 2 katına, muzun kilogram fiyatının yarısına eşittir.

Buna göre, manavdan 4 kilogram elma, 3 kilogram muz ve 2 kilogram portakal alınabilen parayla kaç kilogram muz alınabilir?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

E) 8

5. Bir bilet kuyruğunda Didem baştan 11. sırada, Simge son-
dan 10. sıradadır. Simge ile Didem arasında 5 kişi bulun-
maktadır.

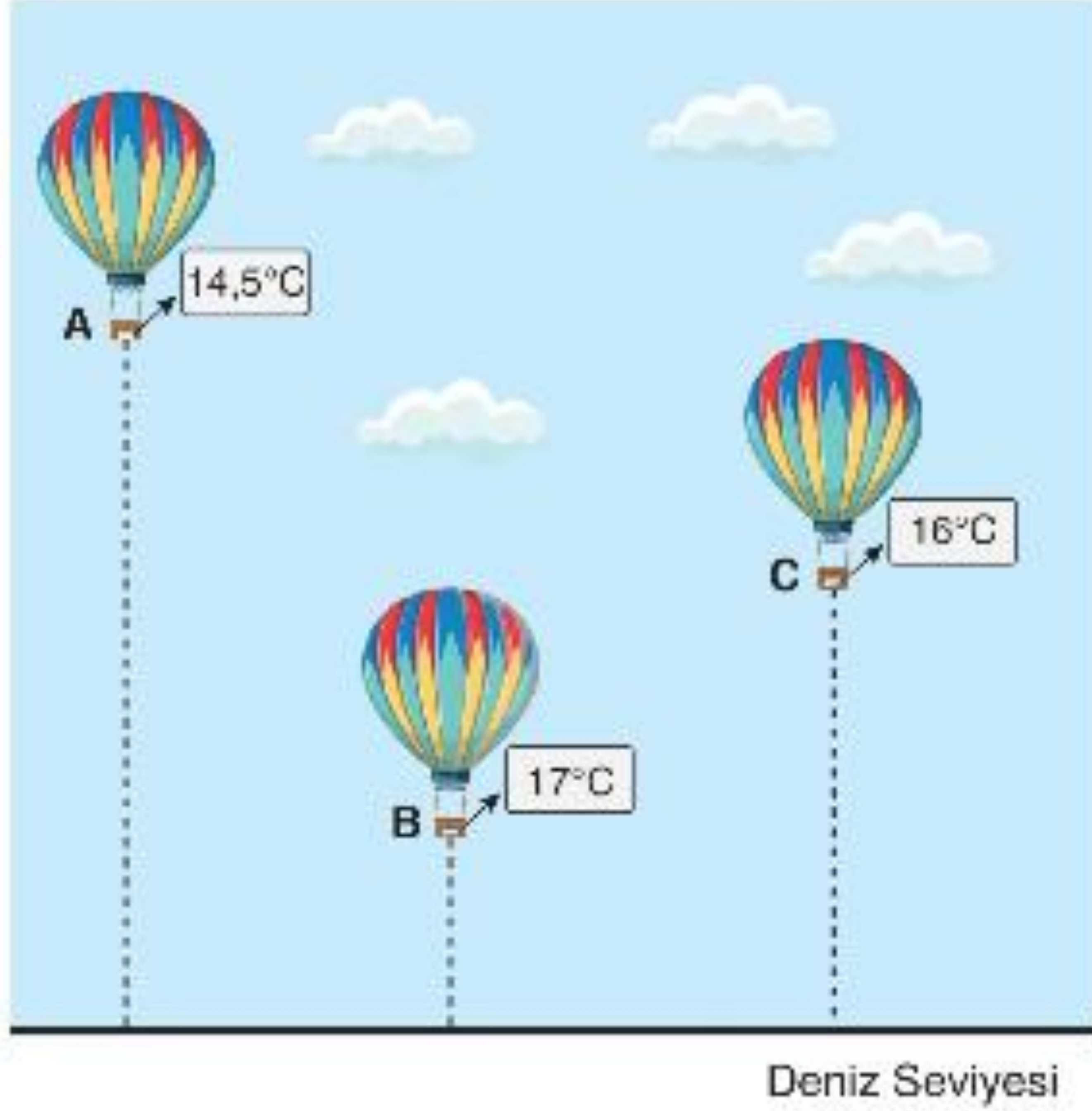
Buna göre, bu kuyrukta en az kaç kişi vardır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 25 E) 26

6.

Deniz seviyesinden yükseldikçe her 100 metrede hava sıcaklığı $0,5^{\circ}\text{C}$ azalır.

Keselerinde hatasız ölçüm yapan termometreler bulunan ve deniz seviyesine göre dikey doğrultularda hareket eden üç balonun A, B ve C noktalarındaki görünüşleri ve termometrelerinin ölçüm değerleri aşağıda gösterilmiştir.



A, B ve C noktalarının deniz seviyesine olan en kısa uzaklıklarının toplamı 2500 metredir.

Yukarıdaki sıcaklık verilerine göre, deniz seviyesinde bulunan bir termometrenin ölçüm değeri kaç $^{\circ}\text{C}$ 'dir?

A) 19,5

B) 20

C) 20,5

D) 21

E) 21,5

7.

Bir ilçede bulunan her okulda bir müdür, her müdürün 4 müdür yardımcısı ve her müdür yardımcısına bağlı 12 öğretmen vardır.

İlçedeki müdür, müdür yardımcısı ve öğretmenlerin toplam sayısı 636 olduğuna göre, ilçede kaç tane okul vardır?

A) 9

B) 12

C) 15

D) 16

E) 18

8.

Bir kırtasiyeden 2 tane kalem ve 3 tane silgi alan Hakan 32 TL ödeyecektir. Hakan kırtasiyeciyeye 40 TL para verir. Kırtasiyeciyeci de Hakan'ın 2 tane silgi, 3 tane kalem aldığını zannederek Hakan'a 12 TL para üstü verir.

Buna göre, bu kırtasiyede bir silginin fiyatı bir kalemin fiyatından kaç TL fazladır?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 6

E) 8

9.

Bir kamptaki izcilere 18 gün yetecek kadar yiyecek vardır. Eęer izci sayısı 18 eksik olsaydı yiyeceklerin izcilere 20 gün yeteceği bilinmektedir.

Buna göre, kampta kaç tane izci vardır?

A) 180

B) 200

C) 240

D) 280

E) 300

10.

Yuvarlanmış fiyatı 5 TL olan bir markette 1 ℓ süt 4,97 TL'den satılmaktadır. Alışverişin nakit olarak yapıldığı markette 1 kuruşluk madeni paralar olmadığı için para üstü verilemediğinden 1 ℓ süt üzerinden fazladan haksız kazanç sağlanmaktadır.

Buna göre, bu market sahibi bir günde 1 ℓ'lik sütlerden yuvarlama işlemi yaparak kaç tane satarsa toplam 18 TL haksız kazanç sağlar?

A) 480

B) 520

C) 600

D) 640

E) 720

11.

Eray okulda bazı günler 8 TL, bazı günler 12 TL harcamaktadır.

Eray okula gittiği 30 gün boyunca 288 TL para harcadığına göre, kaç gün boyunca 8 TL harcamıştır?

A) 9

B) 12

C) 14

D) 16

E) 18

12.

Bir pirincin 300 gramı $(a + 150)$ kuruş, 200 gramı $(a - 200)$ kuruştur.

Buna göre, pirincin 100 gramı kaç kuruştur?

- A) 240 B) 280 C) 300 D) 350 E) 420

13.

x TL'lik para, a kişi yerine (a + 2) kişiye eşit olarak paylaştırılırsa bir kişinin alacağı ücret kaç TL azalır?

A) $\frac{ax}{a^2 + 2a}$

B) $\frac{2x}{a^2 + 2a}$

C) $\frac{a}{a^2 + a}$

D) $\frac{x}{a^2 + 2a}$

E) $\frac{ax + 2}{a^2 + a}$

14.

Bir hastanede doktor olan Özlem ve Fırat'ın arkadaşları ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

- Özlem'in hastanedeki erkek meslektaşlarının sayısı, kadın meslektaşlarının sayısının 3 katıdır.
- Fırat'ın hastanedeki erkek meslektaşlarının sayısı, kadın meslektaşlarının sayısının 2 katıdır.

Buna göre, bu hastanede kaç doktor çalışmaktadır?

A) 9

B) 11

C) 13

D) 15

E) 17

15.

3 yanlışın 1 doğruyu götürdüğü 80 sorudan oluşan bir sınavda her net için 2 puan verilmektedir.

Buna göre, 5 soruyu boş bırakarak 94 puan alan bir öğrencinin kaç tane doğru cevabı vardır?

A) 48

B) 52

C) 54

D) 56

E) 60

16.

Hazal; aracındaki benzin ile şehir içinde 28 km, şehir dışında ise 63 km yol gidebilmektedir.

Hazal, aracındaki benzin ile şehir dışında 18 km gittikten sonra kalan benzin ile şehir içinde kaç km yol gidebilir?

A) 16

B) 18

C) 20

D) 22

E) 24

17

Bir manav, 200 kg elma ile 180 kg armut satarak elde ettiği parayı 150 kg elma ile 210 kg armut satarak elde edebiliyor.

Buna göre, manav kaç kg elma satarak aynı parayı elde edebilir?

- A) 600 B) 500 C) 450 D) 420 E) 300

18.

Bir bilet kuyruğunda Pelin, baştan on sekizinci; Gülten ise sondan yirmi beşinci sıradadır.

Pelin ile Gülten arasında 7 kişi olduğuna göre, kuyrukta en az kaç kişi vardır?

A) 32

B) 34

C) 35

D) 36

E) 38

19.

Serkan, 35 numara ayakkabı giymektedir.

Sağ ve sol ayakkabıların karışık olduğu 35 numara 12 çift ayakkabı arasından en az kaç tane ayakkabı seçilirse Serkan'ın giyebileceği kesinlikle 2 çift ayakkabısı olur?

A) 10

B) 12

C) 13

D) 14

E) 16

20. (2024 MSÜ)

Yeni izlemeye başladığı bir filmi belirli bir süre izleyen Bensu, filmin yarısının bitmesine 50 dakika kala bir mola vermiştir. Bensu, moladan sonra filmin geri kalanının bir kısmını daha izlemiş ve filmin bitmesine 60 dakika kaldığını görmüştür.

Buna göre; Bensu'nun bu filmi moladan sonraki izleme süresi, moladan önceki izleme süresinden kaç dakika fazladır?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

21.

Ali'nin maaşı, Veli'nin maaşının 2 katına, Can'ın maaşı da Ali ve Veli'nin maaşlarının toplamına eşittir. Ali'nin maaşına a TL zam yapıldığında Ali'nin maaşının 2 katı, Veli ile Can'ın maaşlarının toplamından 2400 TL fazla olmaktadır.

Buna göre, a kaçtır?

A) 600

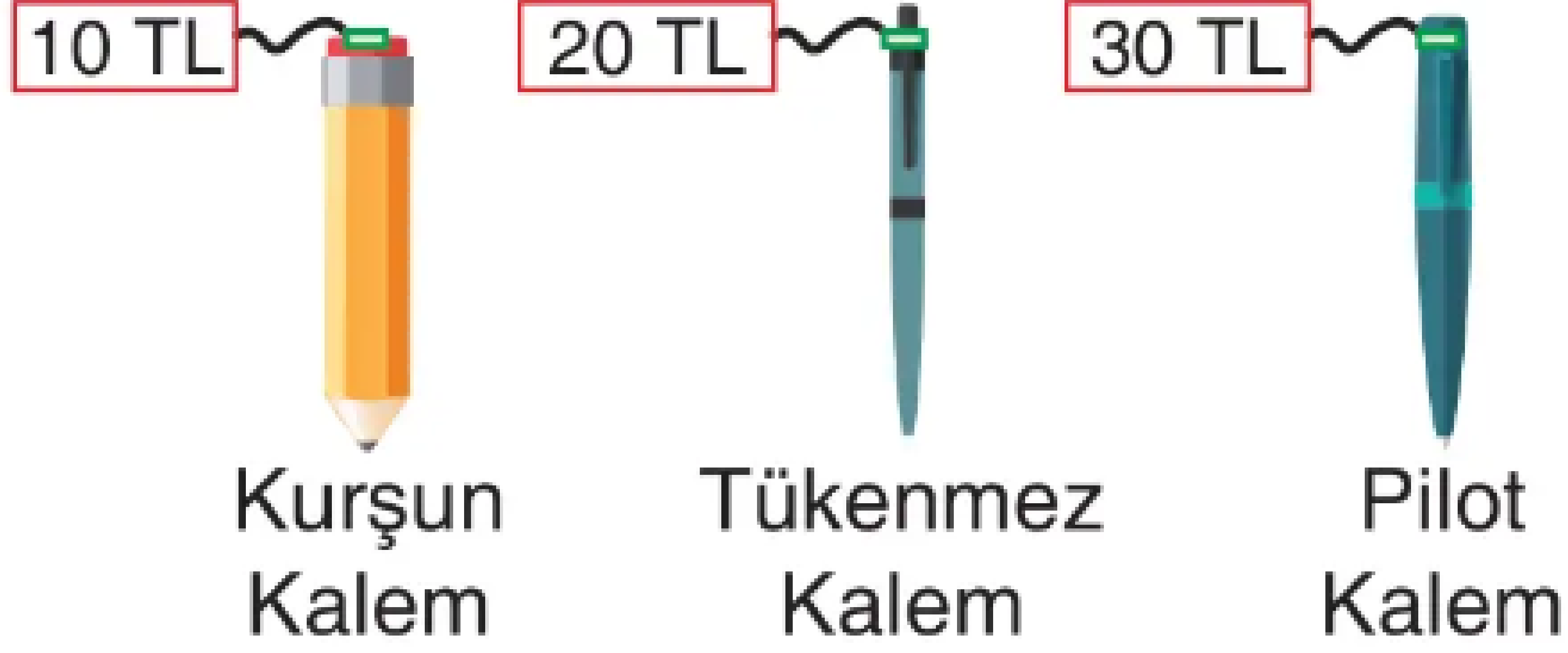
B) 800

C) 1200

D) 1600

E) 2400

22.



Bir kırtasiyede birim fiyatları sırasıyla 10 TL, 20 TL ve 30 TL olan kurşun kalem, tükenmez kalem ve pilot kalem satılmaktadır.

Ayça her bir kalem türünden en az bir tane alarak 370 TL ödeme yapmıştır.

Buna göre, Ayça en az kaç kalem satın almıştır?

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

23.

Bir kırtasiyede A ve B marka iki tip kalem satılmaktadır. Bu kırtasiyeden alışveriş yapan Ali, Berk, Cem ve Doruk'un aldıkları kalem sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Ali	Berk	Cem	Doruk
A marka kalem	2	3	2	1
B marka kalem	3	2	1	4

Alışveriş sonucunda,

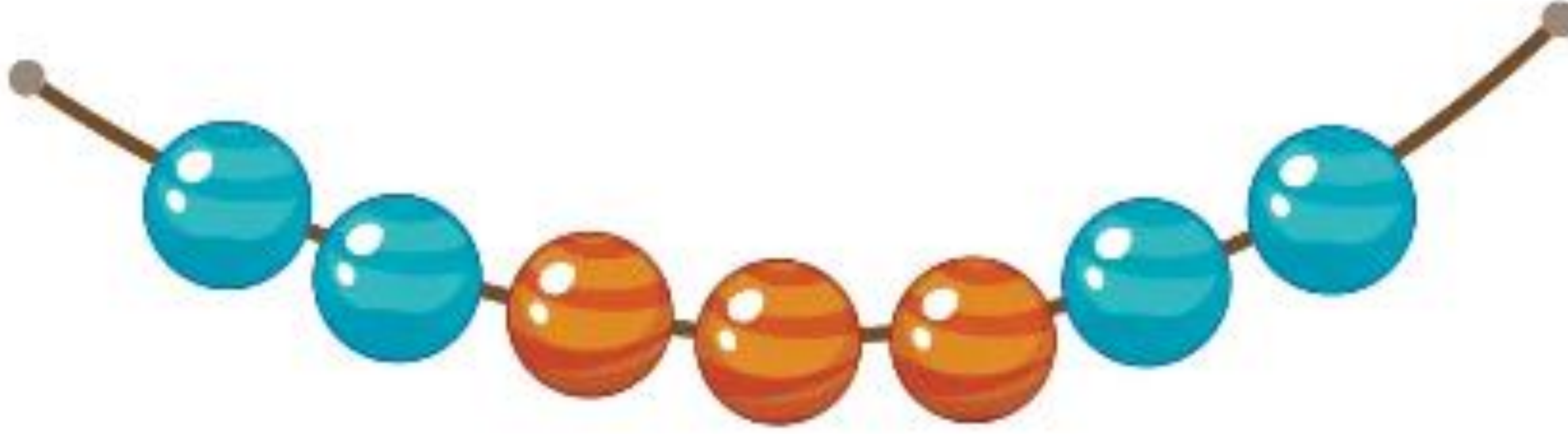
- Berk, Ali'den 4 TL daha fazla ödeme yapmıştır.
- Cem, 32 TL ödeme yapmıştır.

Buna göre, Doruk aldığı kalemler için kaç TL ödeme yapmıştır?

- A) 48 B) 44 C) 40 D) 36 E) 30

24.

Ceren kırmızı ve mavi boncukları kullanarak aşağıdaki gibi bir bileklik yapıyor.



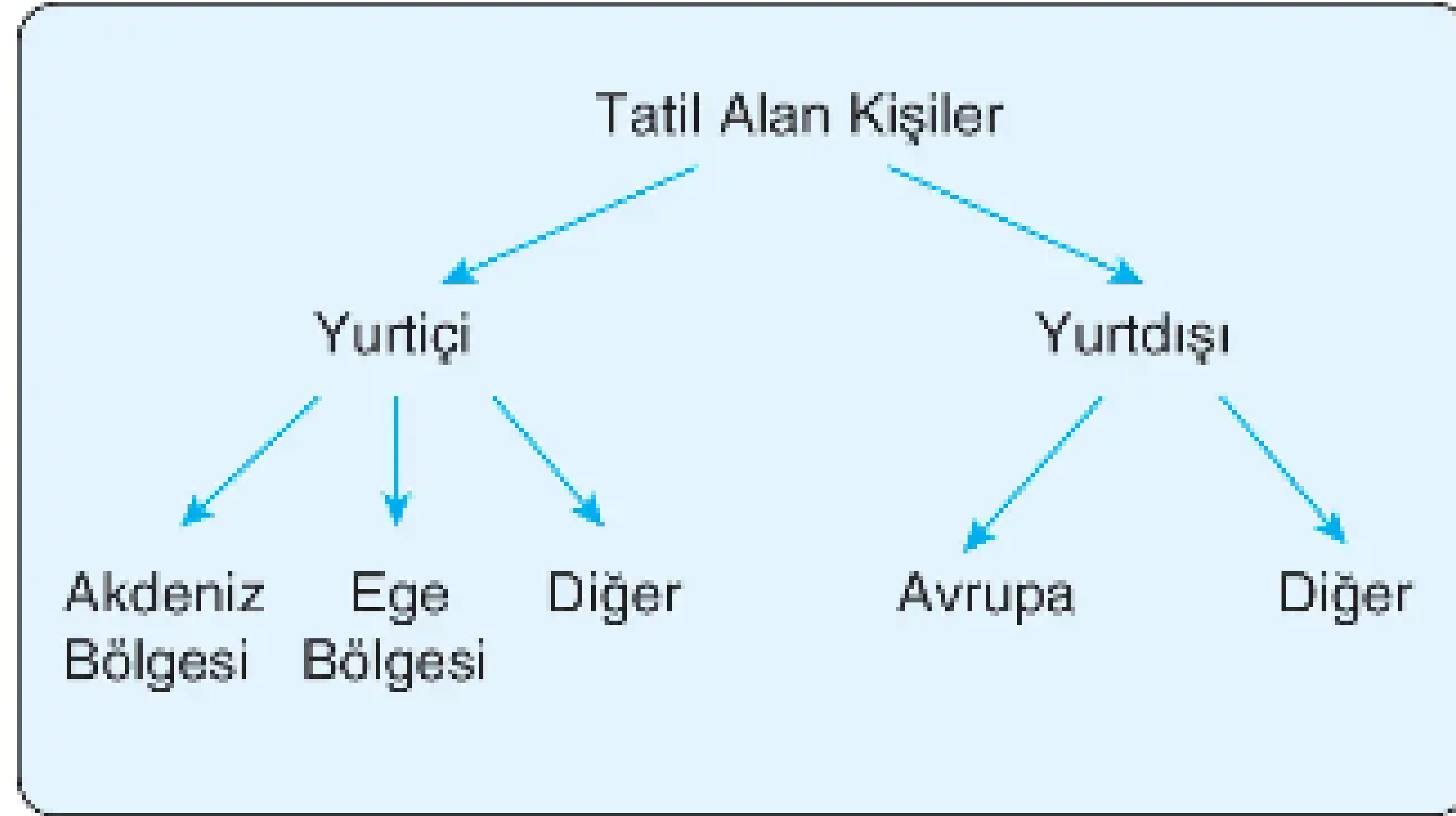
Ceren her iki mavi boncuktan sonra üç tane kırmızı boncuk koyarak boncukları bitene kadar boncukları diziyor.

Dizme işlemi bittiğinde kırmızı boncuk sayısı mavi boncuk sayısından 11 fazla olduğuna göre, toplam boncuk sayısı en çok kaç olabilir?

- A) 55 B) 59 C) 61 D) 63 E) 67

25.

Aşağıdaki şema bir turizm firmasının 1 ay boyunca sattığı tatil paketlerini göstermektedir.



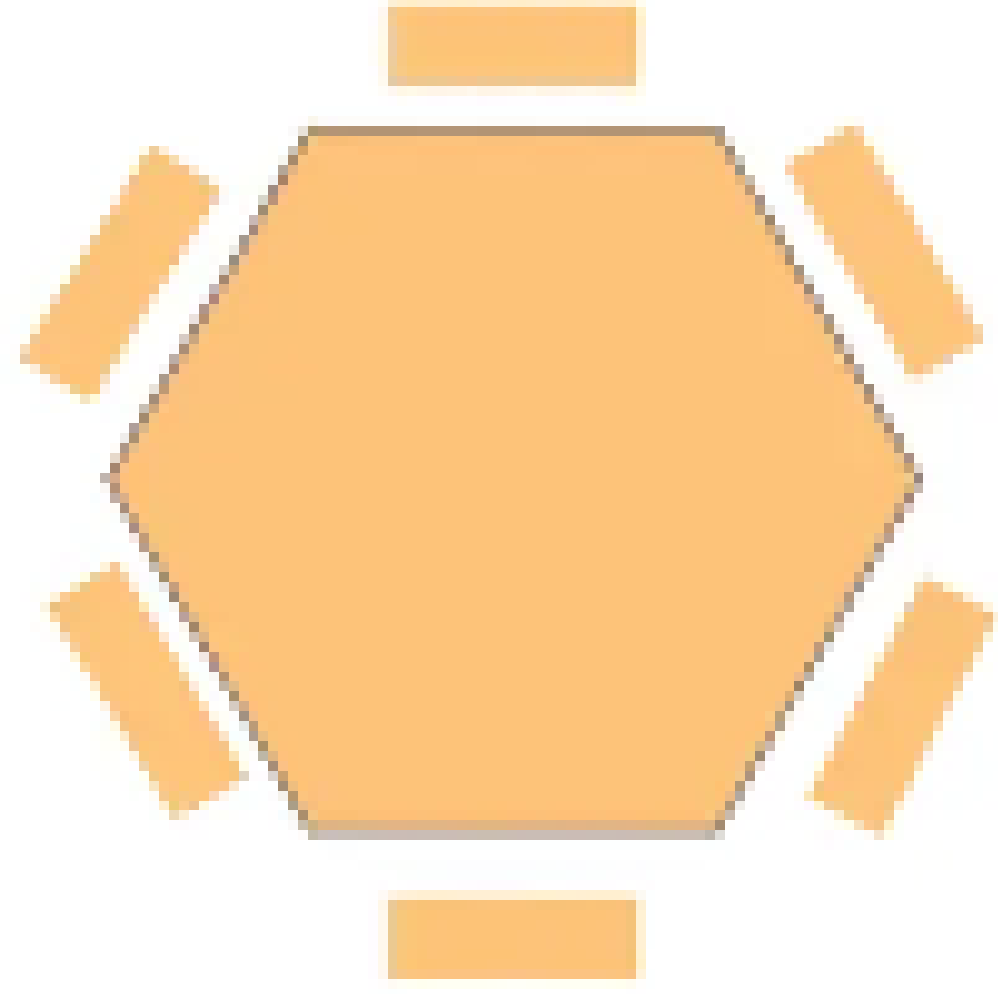
- Satılan toplam 550 tatilin 250'si yurtdışı tatilidir.
- Avrupa tatili satın alanların sayısı, Ege Bölgesi tatili alanların sayısına eşittir.
- Yurtdışında diğer bölgelere gidenlerin sayısı, Akdeniz Bölgesi'nden tatil alanların sayısından 20 eksiktir.

Buna göre, yurtiçinde diğer bölgelerden tatil alanların sayısı kaçtır?

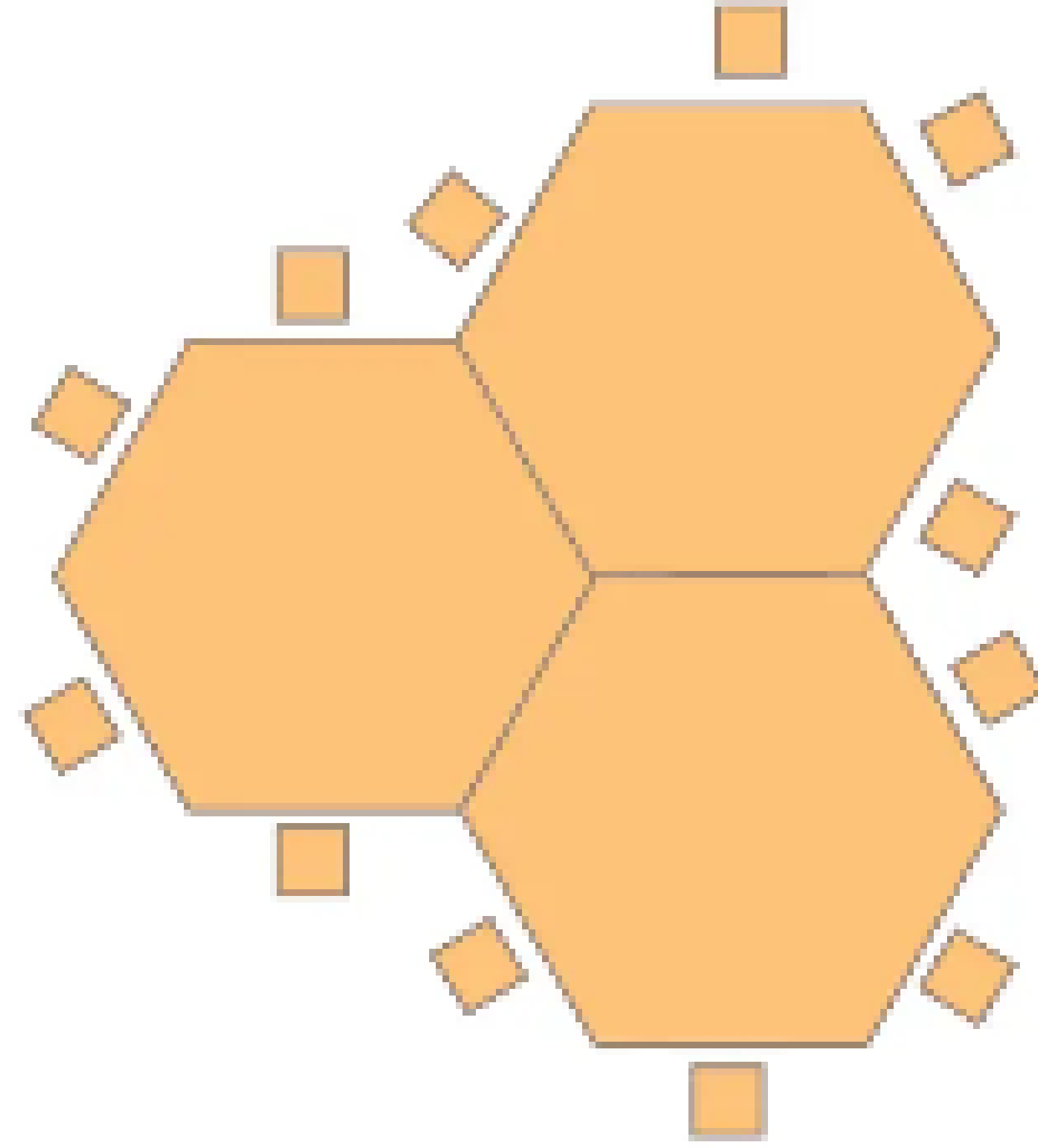
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

26.

Bir konferans salonunda düzgün altıgen biçimindeki masalar iki şekilde yerleştirilerek oturma düzeni yapılmaktadır. Birinci oturma düzenine her masa tek tek konulurken, ikinci oturma düzeninde üç masa birleştirilerek konulmaktadır. Her iki düzende de altıgenlerin açıkta kalan kenarlarına birer sandalye konulacaktır.



Tek masalı oturma düzeni



Üç masalı oturma düzeni

Konferans salonundaki tüm masalar kullanılarak yapılan her iki oturma düzeninden ilkinde 210 kişilik fazla kapasite oluştuğuna göre, konferans salonundaki masa sayısı kaçtır?

- A) 90 B) 105 C) 135 D) 150 E) 180