

1.

Bugün günlerden cuma olduğuna göre 240 gün sonra hangi gündür?

- A) Pazartesi B) Salı C) Çarşamba
D) Cumartesi ~~E) Pazar~~

$$\begin{array}{r} 240 \\ \hline 2 \end{array}$$

Cuma + 2

Pazar.

2.

Bir hasta 4 günde bir iğne yaptırmaktadır.

Bu hasta ilk iğnesini salı günü yaptırdığına göre 20. iğnesini hangi gün yaptıracaktır?

- ✓ A) Pazartesi B) Salı C) Çarşamba
D) Perşembe E) Cuma

$$19 \cdot 4 = 76$$

$$\begin{array}{r|l} 76 & 7 \\ - 70 & 10 \\ \hline 6 & \text{sin.} \end{array}$$

3.

Üç farklı işaret direğindeki lambalar sırasıyla 5, 8 ve 14 saatte bir yanıp sönmektedir.

İlk kez saat 15.00 te birlikte yanan bu üç lamba 4. kez birlikte yandığında saat kaçtır?

A) 06.00

B) 07.00

C) 08.00

D) 09.00

E) 10.00

41

4.

8 günde bir nöbet tutan bir hemşire 20. nöbetini cuma günü tuttuğuna göre, 10. nöbetini hangi gün tutmuştur?

$$(20 - 10) \div 10 \text{ nöbet}$$

A) Cuma

B) Cumartesi

C) Pazar

D) Pazartesi

E) Salı

$$10 - 8 = 80 \text{ gün}$$

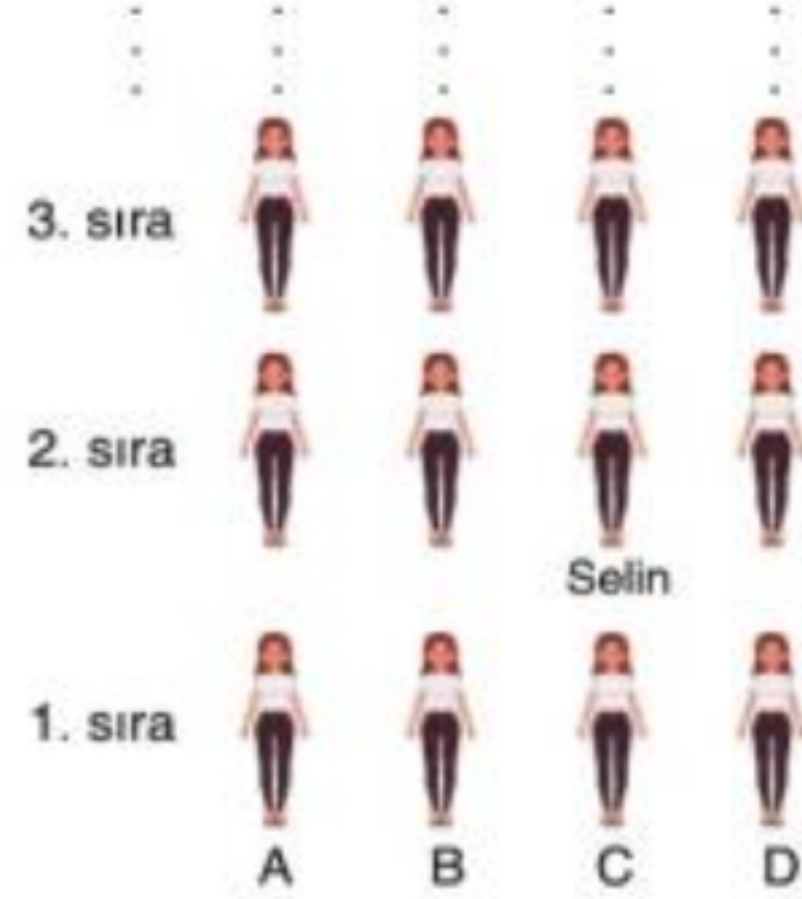
$$\begin{array}{r} 80 \\ - 77 \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \hline 11 \end{array}$$

Cuma — 3

Pers. Cars. (

5.

Bir okuldaki öğrenciler aşağıdaki gibi A dan D ye doğru dörderli sıra olmuştur.



Bu şekilde sıralama yapıldığında Selin 2 - C sırasında bulunmaktadır.

Buna göre bu öğrenciler A dan C ye doğru üçerli sıra olduklarında başlangıçta 21 - C sırasında bulunan Burçak'ın yeni sıra numarası aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 27 - B B) 27 - C C) 28 - A
D) 28 - B E) 28 - C

$$20 \cdot 4 = 80 + 3 = 83$$

$$\begin{array}{r|l} 83 & 3 \\ - 81 & 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 2 \\ 28 \cdot \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & \\ \hline A & B & C \\ \hline \end{array} \\ 27 \cdot 1 \end{array}$$

6.

Bir işçi 4 gün çalışıp 1 gün tatil yapmaktadır.

Bu işçi ilk kez cuma günü tatil yaptığına göre 12. tatili hangi gün olur?

$$12 - 1 = 11 \text{ +one} \\ \text{+atıl}$$

- A) Çarşamba B) Perşembe C) Cuma
D) Cumartesi E) Pazartesi

$$\begin{array}{r} 11 \cdot 5 = 55 \\ \quad 69 \\ \hline \quad \quad 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\text{Cuma} + 6 \text{ gün} = \text{Perşembe}$$

7.

İSTANBULİSTANBUL...

şeklinde devam eden bu harf dizisinde baştan
1453. harf nedir?

- A) İ B) A C) T D) N E) B

$$\begin{array}{r} 1453 \overline{) 8} \\ \underline{- 448} \\ 5 \end{array}$$

8.

Yılın 1. günü çarşamba günü olduğuna göre, 126. günü hangi gün olur?

A) Salı

B) Çarşamba

C) Perşembe

D) Cuma

E) Cumartesi

$$\begin{array}{r} 125 \overline{) 126} \\ \underline{125} \\ 1 \end{array}$$

9.

Bugün günlerden perşembe olduğuna göre 47 gün önce günlerden hangisidir?

- A) Perşembe B) Cuma ☒ C) Cumartesi
D) Pazar E) Pazartesi

$$\begin{array}{r} 47 \\ - 12 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$P - 5$$

10.

Üzerinde 1 den 9 a kadar rakamların yazılı olduğu yeterli sayıda ampul yan yana şekildeki gibi bağlanmıştır.



Ampüller soldan sağa doğru sırayla kırmızı renkli yanacak şekilde ayarlanmıştır.

Buna göre 137. sırada kırmızı renkli yanan ampulün üzerindeki rakam kaçtır?

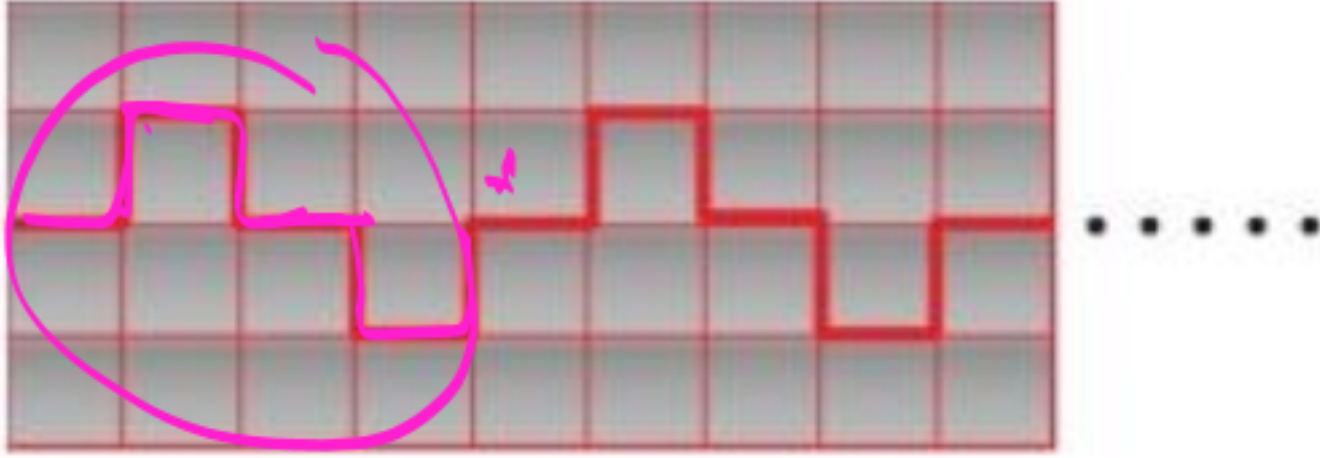
- A) 1 B) 2 C) 5 D) 7 E) 9

$$\begin{array}{r}
 137 \overline{) 9} \\
 \underline{- 9} \\
 47 \\
 \underline{- 45} \\
 2
 \end{array}$$

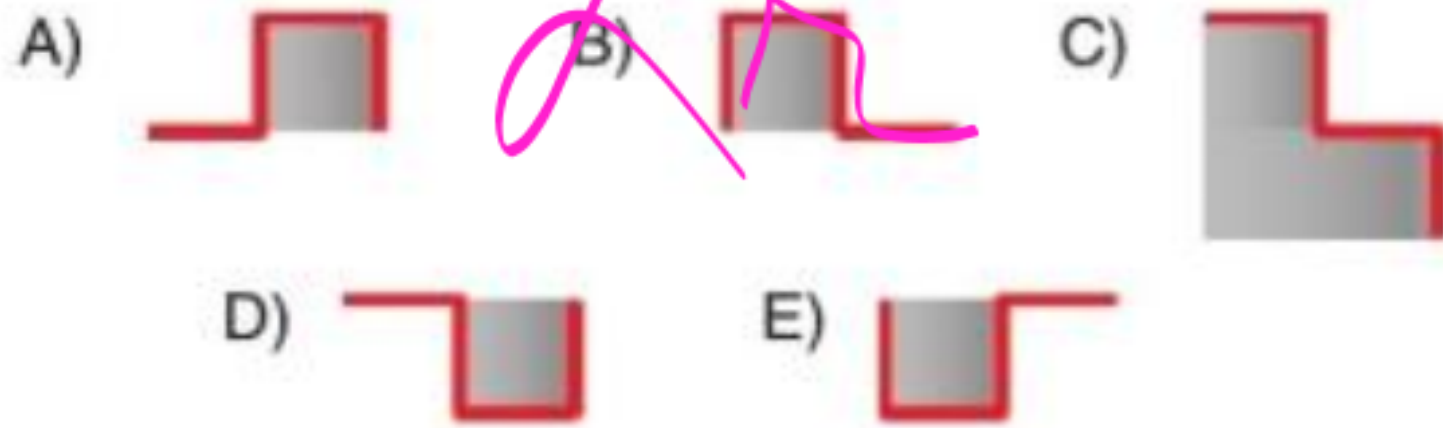


11.

Gri renkli birimkarelerden oluşan şekilde, kırmızı renkli tel belirli bir düzende bükülerek bir desen oluşturulmuştur.



Birimkarelerin her bir kenarı için 1 parça kırmızı tel kullanıldığına göre 82. ve 85. parçadaki teller dâhil olmak üzere aralarındaki desen parçası nasıl görünür?

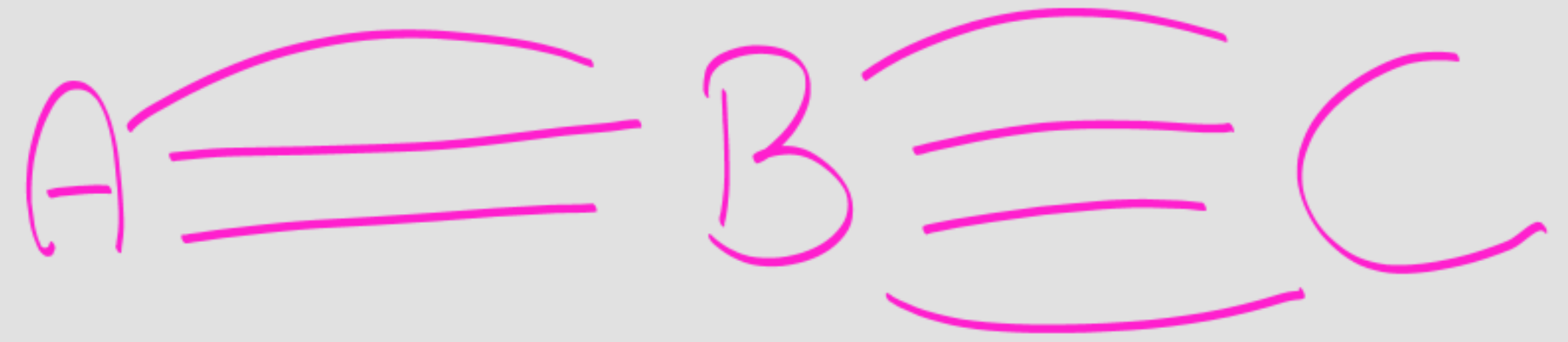


$$\begin{array}{r} 82 \mid 8 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \mid 8 \\ \hline 5 \end{array}$$

Toplama Yoluyla Sayma :

Garpma // //



$$3 \cdot 4 = 12$$

2 Terlik

26

5 Topuklu

5P

3 tane bot

$$P(n, r) = \frac{n!}{(n-r)!}$$

1.

$$P(8, 2) + P(5, 2) - P(n, 2) = 4$$

olduğuna göre n kaçtır?

A) 7

B) 8

C) 9

D) 10

E) 11

$$8 \cdot 7 + 5 \cdot 4 - n \cdot (n-1) = 4$$

$$72 - n^2 + n = 0$$

$$n^2 - n - 72 = 0$$

$$\begin{array}{r} n \\ -9 \\ +8 \end{array}$$

$$n = 9$$

$$n = -8$$

2.

$$P(n, 5) = 5 \cdot P(n, 4)$$

eşitliğini sağlayan n değeri kaçtır?

A) 7

B) 8

☒ C) 9

D) 10

E) 11

$$\frac{n!}{(n-5)!} = 5 \cdot \frac{n!}{(n-4)!}$$

$$\frac{(n-4)!}{(n-5)!} = 5$$

$$\frac{(n-4)(n-5)!}{(n-5)!} = 5$$

$$n = 9$$

3.

Pelin kırtasiyeciden biyoloji, matematik, geometri, fizik ve kimya olmak üzere 5 adet kitap satın alıyor.

Bu kitaplardan üçünü yan yana 3 kitap boşluğu olan bir kitaplığa kaç farklı biçimde yerleştirebilir?

A) 72

B) 60

C) 56

D) 50

E) 48

$$(5, 3) = 5 \cdot 4 \cdot 3 \\ = 60$$

4.

4 erkek ve 3 kız öğrencinin bulunduğu kantin sırasında kızların daima çift numaralı sıralarda olduğu durumların sayısı kaçtır?

A) $4! \cdot 3!$ B) $7!$ C) $5! \cdot 3!$ D) $4! \cdot 4!$ E) $5!$

5.

ab, bc
ac, ,
,
,
,

$$\underline{A = \{a, b, c\}}$$

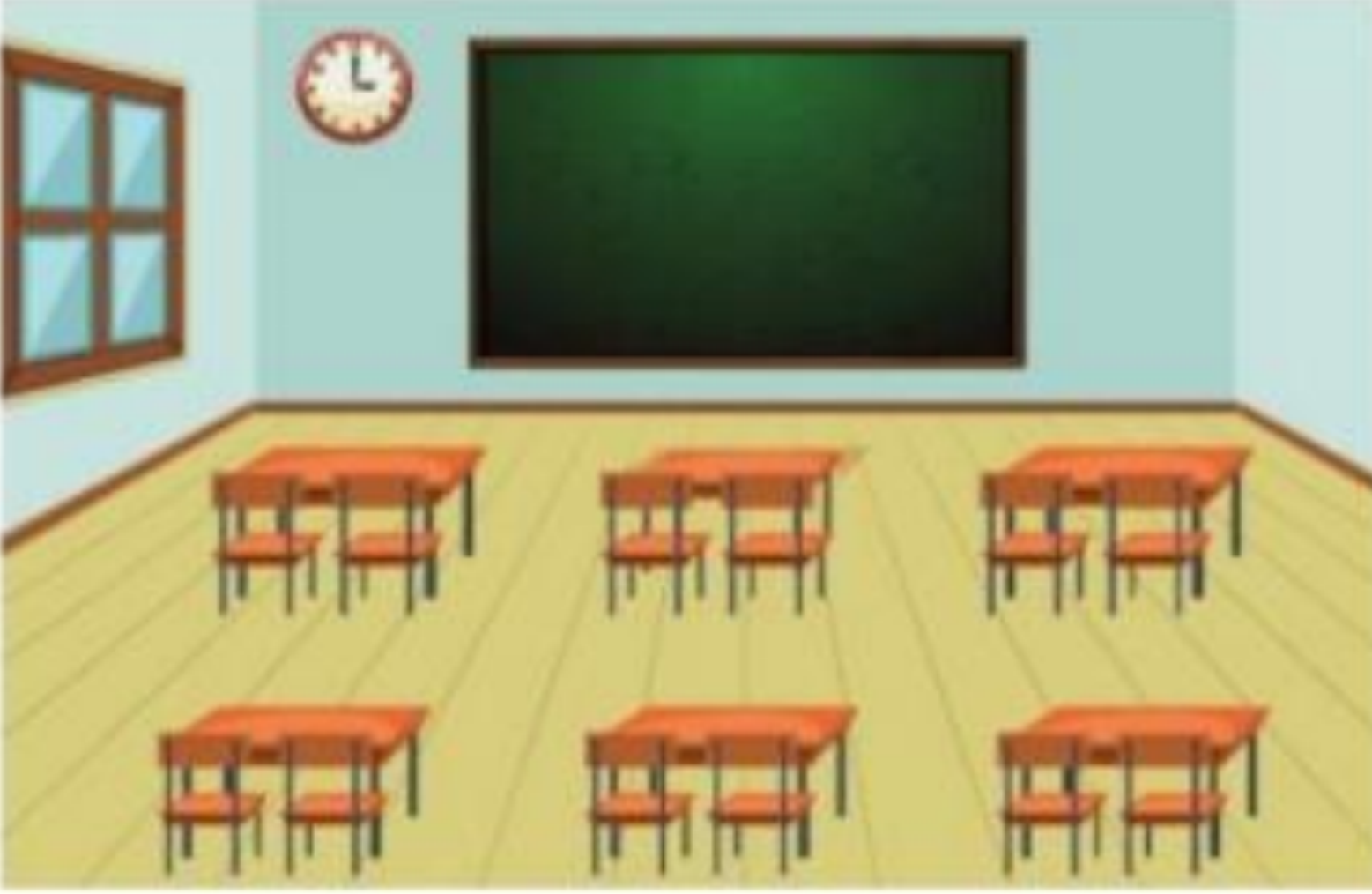
$n = 3$

kümesinin 2 li ve 3 lü permütasyonlarını yazalım ve formülle bulalım.

$$P(3, 2) = \frac{3!}{(3-2)!} = 3 \cdot 2 =$$

$$P(3, 3) = \frac{3!}{(3-3)!} = 3 \cdot 2 \cdot 1$$

6.



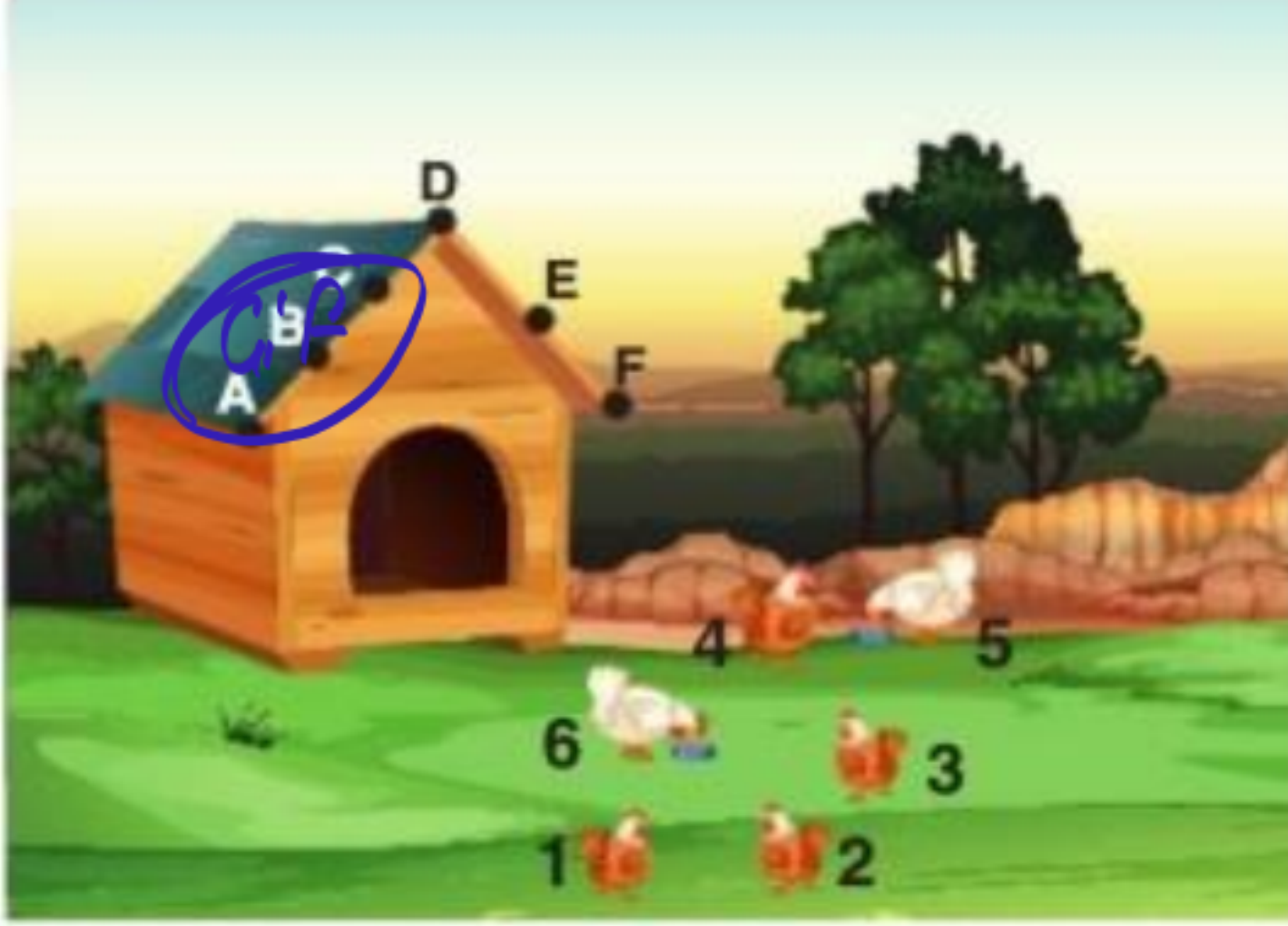
Okulun ilk günü en ön sırada yer kapmak için okula erken gelen 4 öğrenci öndeki sıralara kaç farklı şekilde oturabilir?

- A) 720 B) 480 C) 360 D) 120 E) 24

$$\begin{array}{l} 1 \rightarrow 6 \\ 2 \rightarrow 5 \\ 3 \rightarrow 4 \\ 4 \rightarrow 3 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1 \rightarrow 6 \\ 2 \rightarrow 5 \\ 3 \rightarrow 4 \\ 4 \rightarrow 3 \end{array}} \right\} 360$$

7.

Bahçede dolaşan 6 adet tavuk, köpek kulübesinin üzerindeki altı noktaya çıkarak dinlenecektir.

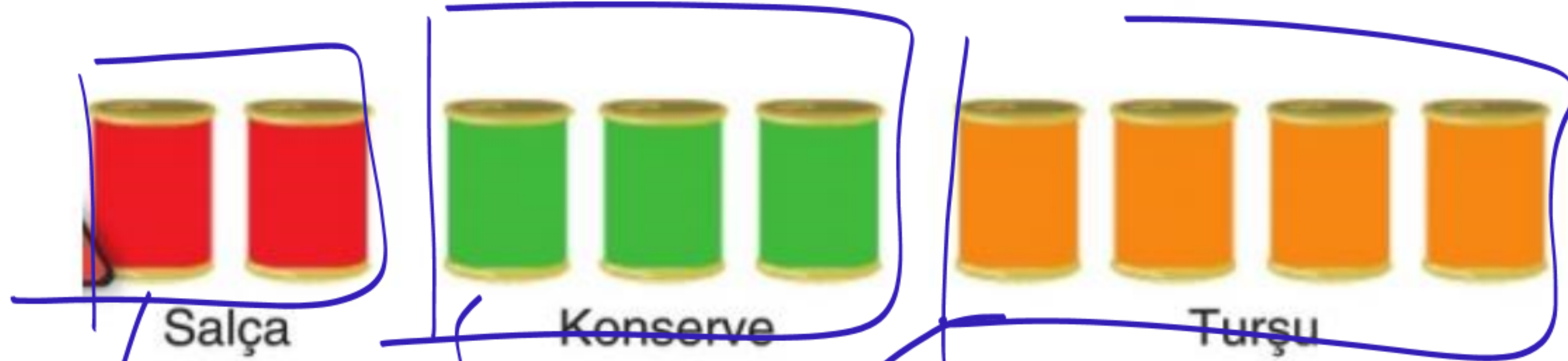


$$4! \cdot 3! = 24 \cdot 6 = 144$$

Çift numaralı tavuklar art arda gelmek üzere kaç farklı biçimde sıralanabilirler?

- A) 156 B) 144 C) 128 D) 112 E) 96

8.



$$= 3!$$

2 farklı salça kutusu, 3 farklı konserve kutusu ve 4 farklı turşu kutusu market rafına aynı cinsten olan yiyecekler yan yana olmak şartıyla kaç farklı şekilde dizilebilir?

A) 1252

B) 1344

C) 1582

D) 1640

E) 1728

2!

3!

4!

3!

$$2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 3$$

9.



Aralarında Ayça ve Tuğba'nın bulunduğu 7 kişilik bir arkadaş grubu yan yana sıralanarak fotoğraf çektirecektir.

Ayça ile Tuğba'nın arasında herhangi birinin bulunmadığı kaç farklı sıralama olabilir?

A) 5!

B) 6!

C) $2! \cdot 6!$

D) 7!

E) 8!

10.

S P Y M

1	2	3	4	5	6	7
S	P	Y				
1	3	2	2	2	2	2

1 nolu kutudan başlayarak, 4 farklı renk boya ile art arda gelen herhangi üç kutunun aynı renk boyanmaması şartı ile kaç farklı desen oluşturulabilir?

A) 81

B) 128

C) 256

~~D) 384~~

E) 456

12 · 32

11.



Hulusi dedenin 2 çocuğu ve her çocuğunun da 3 çocuğu vardır. Hulusi dede çocuklarının ailelerinin fotoğraflarını duvara asılı iki çerçeveye yerleştirecektir.

Hulusi dede çerçeveleri üstte, anne ve babanın, altta çocukların resimleri olmak şartıyla kaç farklı şekilde düzenleyebilir?

A) 288

B) 324

C) 456

D) 564

E) 654