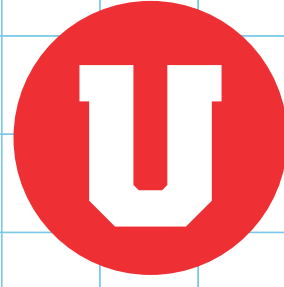


S.ÜNİTE

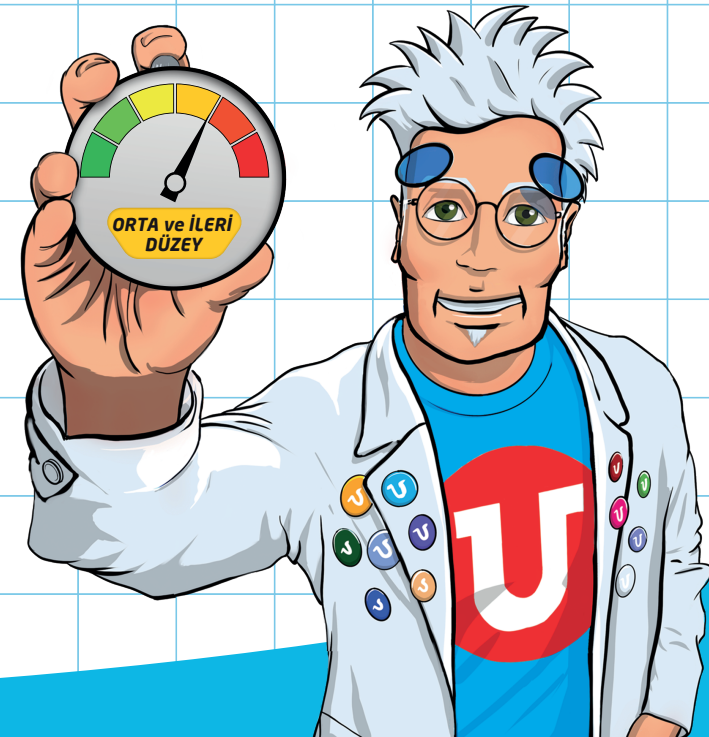


TYT Orta ve İleri Düzey Matematik Soru Bankası

Saymanın Temel İlkesi



ALİ ALBAN - ŞÜKRÜ SATAR



SAYMANIN TEMEL İLKESİ

Toplama Yolu ile Sayma

Çarpma Yolu ile Sayma

UZMANLAR
YAYINLARI

SORU

Süper ligdeki bir takım 15 maç yapacaktır. Bu maçların sonuçları kaç farklı şekilde sonuçlanır?

A) 15

B) 15^3

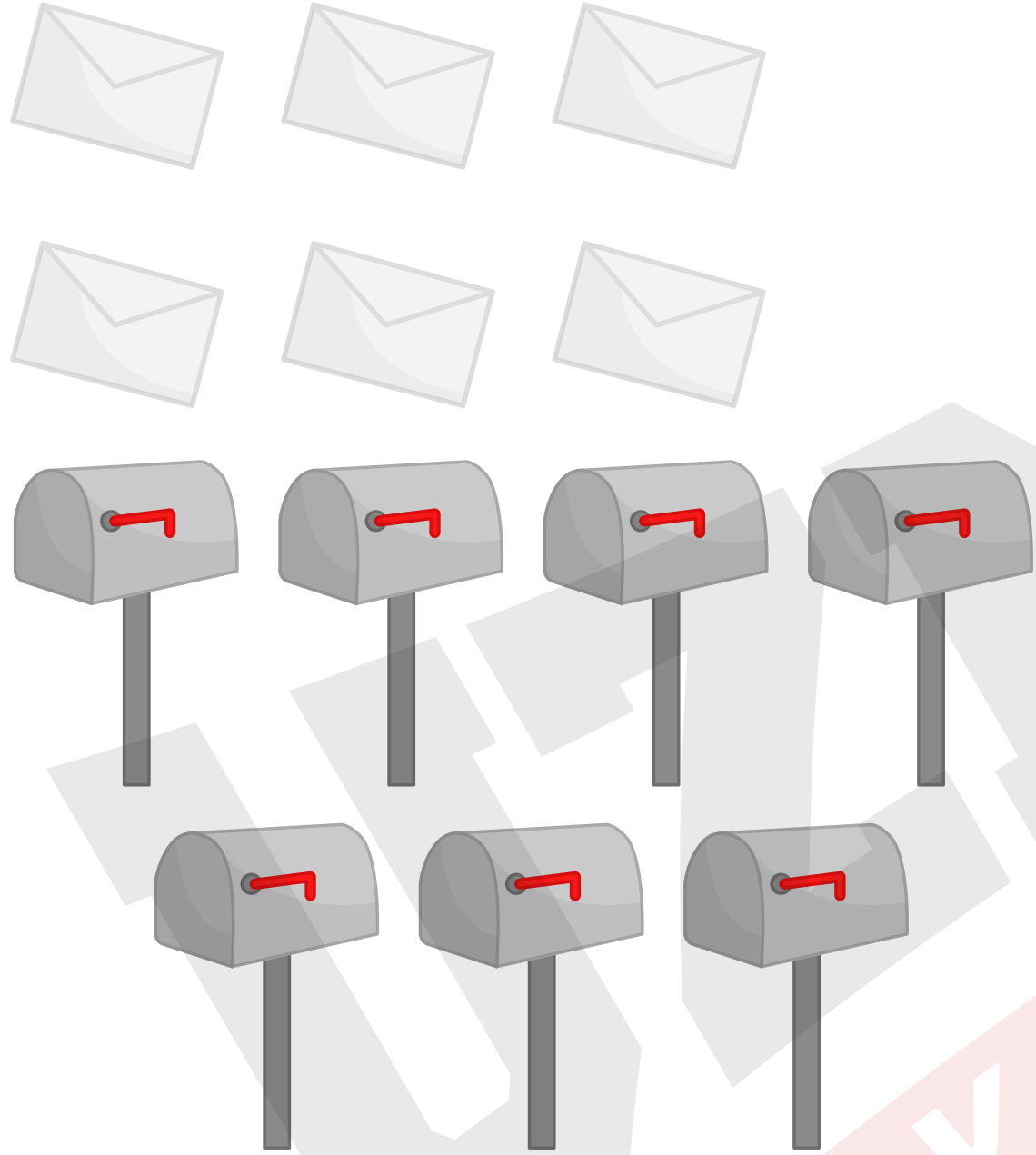
C) 15^2

D) 2^{15}

E) 3^{15}

UZMANLARIN
YAYINLARI

SORU



Şekilde 6 mektup ve 7 posta kutusu verilmiştir.

Mektuplar bu posta kutularına hepsi atılmak şartıyla kaç farklı şekilde atılabilir?

A) 7^6

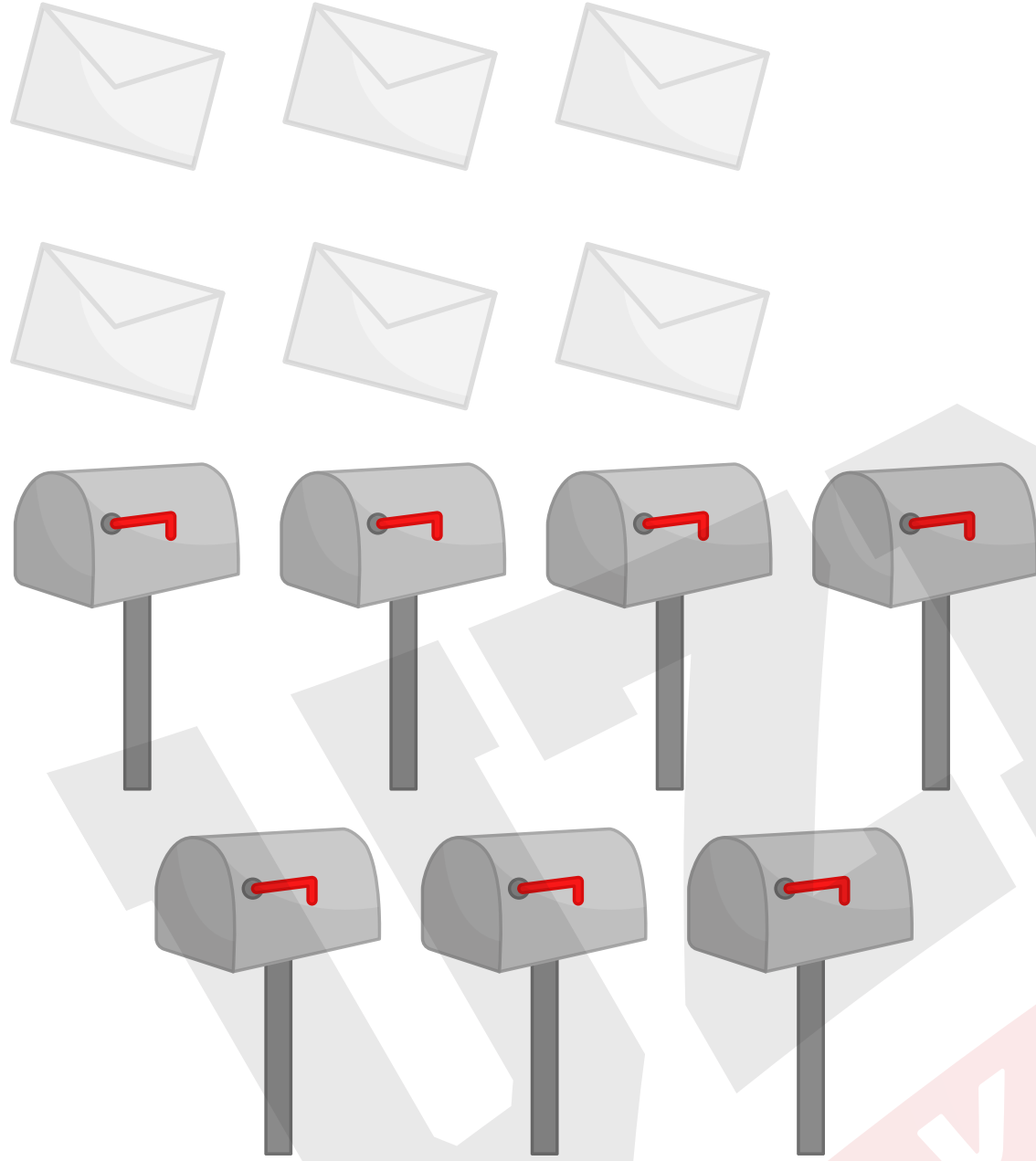
B) 6^7

C) 42

D) $7!$

E) 13

SORU



Şekilde 6 mektup ve 7 posta kutusu verilmiştir.

Mektuplar, bu posta kutularının her bir kutuya en çok bir mektup atmak şartı ile kaç farklı şekilde atılabilir?

A) 6

B) 6^7

C) 7^6

D) $6!$

E) $7!$

YAYINLARI

SORU

Adı Soyadı		No									
		Sınıf									
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Şekilde 20 sorudan oluşan beş seçenekli bir testin optik formu verilmiştir. Her sorunun cevabı tektir ve hatalı soru yoktur.

Ardışık dört sorunun herhangi ikisinin cevabı birbirinden farklı olacak şekilde cevap anahtarı kaç türlü oluşturulur?

A) $20 \cdot 3^{18}$

B) $15 \cdot 2^{19}$

C) $(5!)^4$

D) $(4!)^5$

E) $5 \cdot 4^{19}$

SORU

Adı Soyadı		No									
		Sınıf									
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Şekilde 20 sorudan oluşan beş seçenekli bir testin optik formu verilmiştir. Her sorunun cevabı tektir ve hatalı soru yoktur.

Herhangi bir soruda hatalı kodlama yapmadan bir öğrenci cevap kâğıdını kaç türlü kodlayabilir?

- A) 100 B) 5^{20} C) 6^{20} D) 20! E) $5 \cdot 4^{20}$

SORU

$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ kümesinin elemanları ile üç basamaklı sayılar yazılacaktır.

Kaç farklı sayı yazılır?

Rakamları farklı kaç sayı yazılır?

Rakamları farklı kaç tek sayı yazılır?

5'e bölünebilen rakamları farklı kaç sayı yazılır?

200 den büyük rakamları farklı kaç çift sayı yazılır?

YAYINLARI

SORU

{1,2,3,4,5,6}

kümesinin elemanları ile üç basamaklı rakamları farklı sayılar yazılıyor.

Bu sayıların toplamı kaçtır?

A) 3330

B) 4662

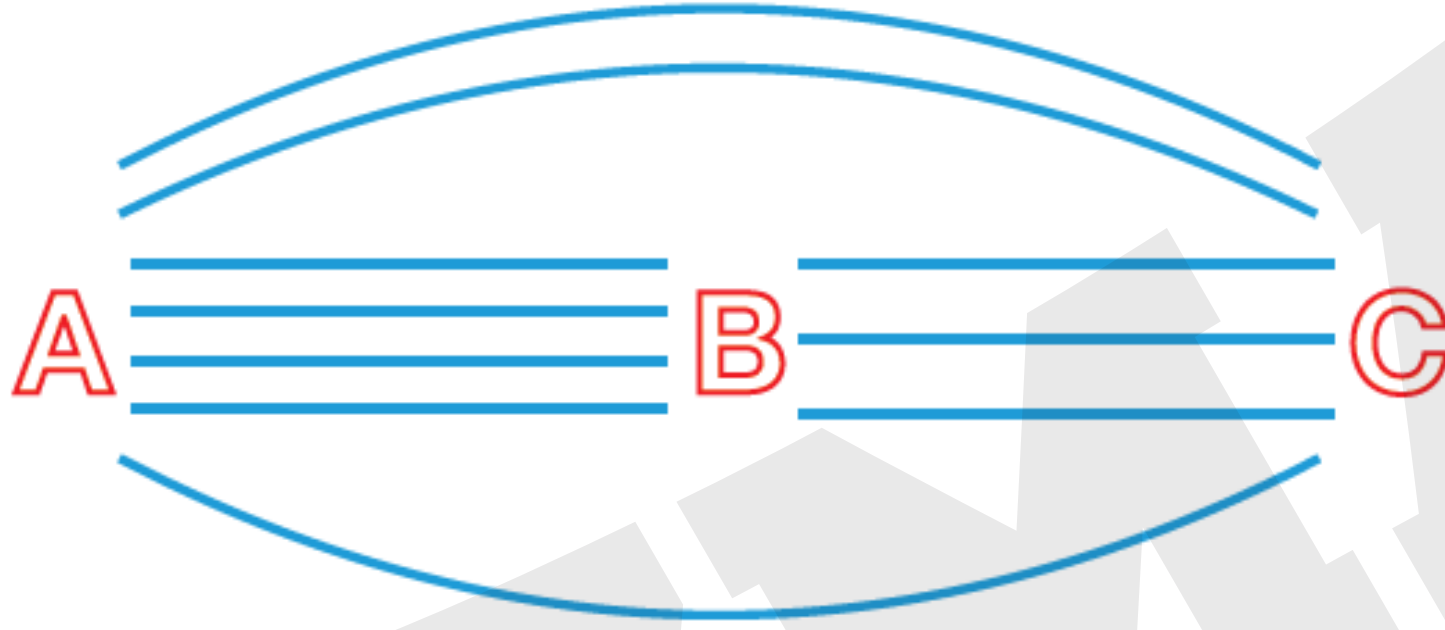
C) 23310

D) 33300

E) 46620

YAYINLARI

SORU



Şekilde A, B ve C kentlerini birbirine bağlayan farklı yollar gösterilmiştir.

A kentinden C kentine gidip geri dönecek olan bir kişi kullandığı yolları tekrar kullanmamak şartıyla kaç farklı şekilde gidip geri dönebilir?

- A) 80 B) 108 C) 114 D) 144 E) 150

SORU



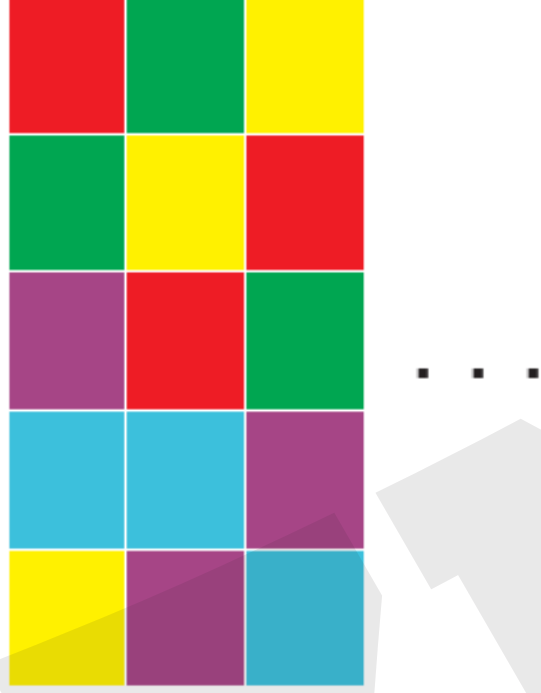
Şekilde 29 harf için 5 farklı renkte üretilen özdeş boncuklar gösterilmiştir.

ALİ ALBAN ismindeki bir kişi bunları bir ipe dizerek ismini yazdığı bir bileklik elde etmek istiyor.

Farklı harfleri farklı renklerle, aynı harfleri aynı renklerle yazarak bilekliği kaç farklı şekilde yapabilir?

- A) 120 B) 90 C) 60 D) 30 E) 10

SORU



Seramik fabrikasında tasarımcı olan Aykut özdeş ve farklı renkte olan 5 çeşit mozaik ile,

- Her sütunda her renkten birer tane,
- Sütunların her biri farklı renk dizilimine sahip olacak şekilde bir tasarım yapmak istiyor.

Aykut, her sütunda kırmızı mozağin maviden yüksekte olmasını istediğine göre bu deseni en fazla kaç sütundan oluşturabilir?

- A) 120 B) 60 C) 48 D) 30 E) 24

SORU



Şekildeki 6 adet özdeş 20₺ lik ve 5 adet özdeş 50₺ lik 11 banknot arasından en az bir banknot kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 29 B) 30 C) 31 D) 41 E) 42