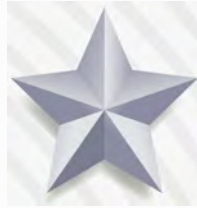


YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI  
**YKS**



**BİLGİ SARMAL YAYINLARI**

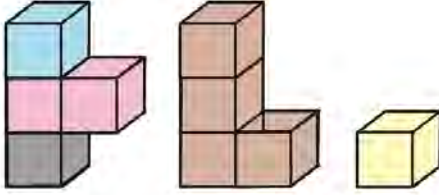
**SINAV KADAR ZOR**  
**SINAV KADAR KOLAY**



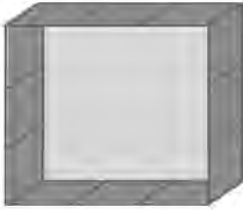
**DOĞRU KİTAP KAZANDIRIR.**

## SAYMA - OLASILIK DENEME SINAVI

1. Aşağıda tüm yüzleri aynı renk olan birim küplerden oluşan 3 adet lego verilmiştir.



Bu legoların yerleştirileceği pano aşağıda verilmiştir.



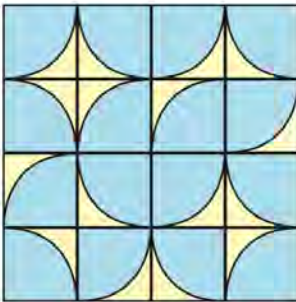
Verilen 9 birimküplük bu panoya 3 adet legonun tamamı kaç farklı şekilde yerleştirilebilir?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 24 E) 32

2.



Yukarıdaki kare şeklindeki fayansa eş, 16 adet fayans kullanarak aşağıdaki gibi kare şeklinde bir zemin döşeniyor.



Fayansların her biri yerinden çıkarılıp  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  ya da  $270^\circ$  döndürüldükten sonra yerine koyulabilir.

Buna göre, bu fayanslarla kaç farklı şekilde mavi daire elde edilebilir?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

3. Aşağıda Zeynep'in telefonunun kilit ekranı görünmektedir. Zeynep'in üç haneli şifresi ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.



- Şifrede her satırdan en fazla bir tane rakam vardır.
- Şifrede rakamlar dışında karakter bulunmamaktadır.

Zeynep'in şifresi kaç farklı şekilde oluşturulabilir?

- A) 288 B) 312 C) 324 D) 360 E) 480

4. a, b ve c birer pozitif tam sayı olmak üzere,

$$72 \square 48 = a!$$

$$60 \square 12 = b!$$

$$36 \square 12 = c!$$

İfadelerindeki boş kutuların içine toplama (+), çıkarma (−) ve çarpma (x) işlemleri her kutuya farklı bir işlem gelecek şekilde yerleştirildiğinde tüm eşitlikler sağlanmaktadır.

Buna göre,  $a \cdot b \cdot c$  çarpımı kaçtır?

- A)  $(b - a)!$  B)  $(b - c)!$  C)  $c!$   
D)  $a!$  E)  $b!$

5.  $n$  bir pozitif tam sayı olmak üzere,



gösteriminin değeri  $n!$  sayısına eşittir.

Örneğin;  $\triangle 4 = 24$ ,  $\triangle 6 = 720$ 'dir.

$\triangle 17$  sayısı  $k$  ile tam bölünüyor ancak  $k + 1$  ile tam bölünmüyor.

**Buna göre,  $k$  pozitif tam sayısının alabileceği en küçük değerin rakamları toplamı kaçtır?**

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15

6.  $a$  bir pozitif tam sayı olmak üzere,

$\{1, 2, 3, 4, 5\}$

kümesinin elemanları aşağıdaki her bir kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştiriliyor.

$$\square + \square \times \square \times \square \times \square = a^2$$

Kutulara sayılar yerleştirilip çarpma ( $\times$ ) işlemleri ve toplama ( $+$ ) işlemi yapıldığında verilen eşitlik sağlanmaktadır.

**Buna göre, verilen sayılar bu kutulara kaç farklı şekilde yerleştirilebilir?**

- A) 6 B) 24 C) 48 D) 72 E) 120

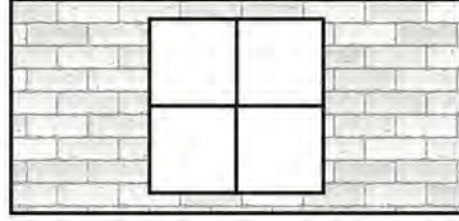
- 7.



Yukarıdaki aynı renk bilyeler özdeş olduğuna göre, bu bilyelerden en az bir tanesi kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

8. Aşağıdaki şekil duvara sabitlenmiş 4 eş bölmeden oluşmaktadır.



Ayşe bu dört bölmeyi sarı, kırmızı ve mavi renkteki boyalarla boyayacaktır.

**Ayşe, ortak kenarı bulunan herhangi iki bölmeyi aynı renk boya ile boyamayacağına göre, boyama işlemini kaç farklı şekilde yapabilir?**

- A) 3 B) 6 C) 12 D) 18 E) 24

## 2024 / MSÜ

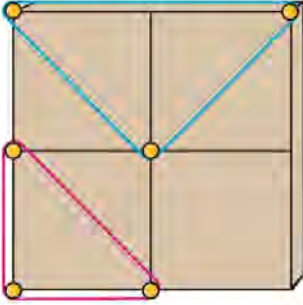
Bir emlak dükkânının camına A, B, C ve D evlerine ait ilanlar asılmıştır. Bu ilanlarda A ve B evlerinin hem satılık hem kiralık, C evinin kiralık, D evinin ise satılık olduğu yazmaktadır. Bu dükkânın camına asılı olan bu ilanlar arasından farklı birer ev seçimi yapacak olan Ali ve Can isimli iki arkadaşın Ali kiralık, Can ise satılık bir ev seçecektir.

**Buna göre, bu iki arkadaş seçimlerini kaç farklı şekilde yapabilir?**

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

10. 12 özdeş hediyein tamamı 3 çocuğa her çocuğa en az 2 hediye verilmek koşulu ile kaç farklı şekilde dağıtılabilir?
- A) 20      B) 24      C) 28      D) 36      E) 42

11. Aşağıdaki tahta 4 eş kareye ayrılmış ve işaretlenmiş 6 nokta üzerine 6 tane çivi çakılmıştır.



Bu çivileri kullanarak;

- Ayşe, mavi paket lastikleriyle farklı  $x$  tane üçgen,
- Zeynep, pembe paket lastikleriyle farklı  $(x + 2)$  tane üçgen oluşturmuştur.

Ayşe ve Zeynep'in oluşturduğu tüm üçgenler birbirinden farklı olduğuna göre,  $x$  en çok kaçtır?

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

12. A, B ve C marka konsantre meyve özlerinden her birinin birer litresinin sulandırılmasıyla elde edilen meyve sularının litre cinsinden değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Marka	1 litre meyve özünden elde edilen meyve suyu
A	5 litre
B	10 litre
C	15 litre

Elinde birer litrelik

- A markasından 4 farklı meyve özü
- B markasından 5 farklı meyve özü
- C markasından 2 farklı meyve özü

bulunan Yusuf, bu 11 farklı meyve özünden yalnızca 2 tanesini seçerek en az 20 litrelik meyve suyunu kaç farklı şekilde elde edebilir?

- A) 21      B) 22      C) 28      D) 29      E) 30

B  
İ  
L  
G  
İ



S  
A  
R  
M  
A  
L

13. 2024 / AYT

Melisa; her birinin yarıçapı farklı bir doğal sayı olacak biçimde yarıçapları 1 cm, 2 cm, 3 cm ..., 10 cm olan daire biçimindeki 10 kartonu bir masanın üzerine merkezleri çakışacak şekilde üst üste dizecektir.

Melisa bu dizilimi, üstten bakıldığında dairelerden yalnızca biri hiç görünmeyecek biçimde kaç farklı şekilde yapabilir?

- A) 36      B) 40      C) 45      D) 48      E) 54



14.  $n$  bir doğal sayı olmak üzere,

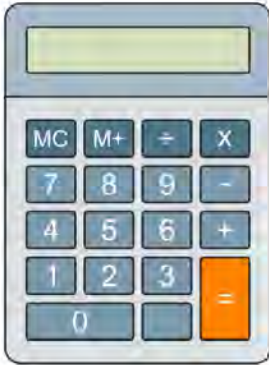
$$\left(x^3 + \frac{1}{x^2}\right)^n$$

ifadesinin açılımındaki terimlerden iki tanesinin derecesi sıfırdan küçüktür.

Buna göre,  $n$ 'nin alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

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

15. Şekilde verilen hesap makinesinde tuşlardan tam kare olanlara basıldığında karekökü, asal olanlara basıldığında kendisi ve diğer tuşlara basıldığında sayının karesi ekranda görülmektedir.



Örneğin,

- 4 tuşuna basıldığında 2,
- 5 tuşuna basıldığında 5,
- 6 tuşuna basıldığında 36
- önce 4 sonra 6 tuşuna basıldığında 236 görülmektedir.

Hesap makinesindeki tuşlardan sadece üzerinde rakam yazılı olanlara 2 kez basıldığında ekranda 364 görünme olasılığı yüzde kaçtır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

16. Ahmet ve Bilal öğle yemeği için aşağıdaki menüden birer çorba, birer ana yemek ve birer tatlı siparişi vereceklerdir.

MENÜ	
ÇORBALAR	ANA YEMEK
Ezogelin..... 15 TL	Adana kebabı..... 25 TL
Şefin çorbası... 15 TL	Urfa kebabı..... 25 TL
Domates..... 10 TL	Çöp şiş..... 20 TL
TATILAR	
Baklava..... 15 TL	
Künefe..... 15 TL	

Ahmet ve Bilal'in bu siparişler için ödeyecekleri toplam para miktarları aynı olduğuna göre, bu sipariş kaç farklı şekilde verilebilir?

- A) 120      B) 132      C) 144      D) 168      E) 216

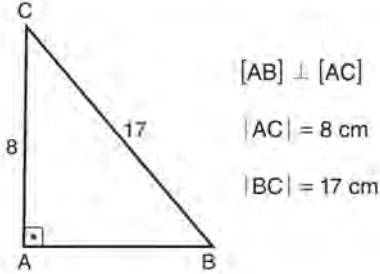
17. Seyit televizyonu bozulduğu için servisi aradığında arıza kaydı oluşturmuş ve gün içerisinde teknik ekibin geleceğini öğrenmiştir.

- Seyit'in çalışma saatleri 08.00–17.00 arasındır.
- Seyit, bunun dışındaki zamanlarda evinde bulunuyor.

Teknik ekibin çalışma saatleri ise 13.00–20.00 arası olduğuna göre, teknik ekibin Seyit'i evde bulma olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{7}$       B)  $\frac{2}{7}$       C)  $\frac{3}{7}$       D)  $\frac{4}{7}$       E)  $\frac{5}{7}$

18. Aşağıdaki şekilde ABC bir dik üçgendir.

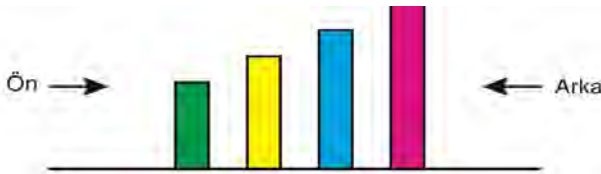


Şekilde verilen üçgenin  $|AB|$  kenarı üzerinde rastgele bir P noktası seçilerek  $[PC]$  doğru parçası çiziliyor.

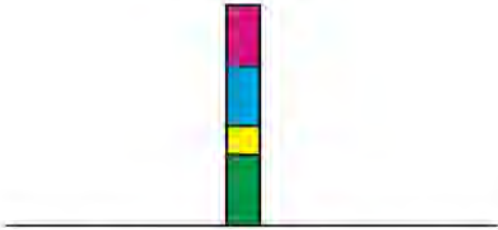
Buna göre,  $|PC|$  uzunluğunun 10 cm den uzun olmama olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{3}$  B)  $\frac{2}{5}$  C)  $\frac{7}{15}$  D)  $\frac{8}{15}$  E)  $\frac{3}{5}$

- 19.



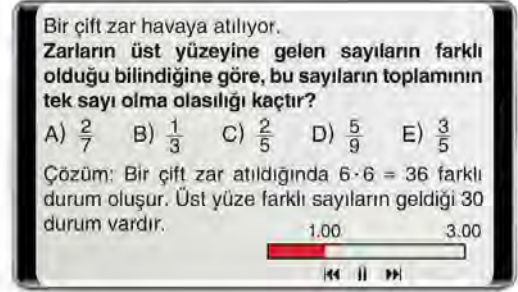
Düz bir zemine aynı hizada konulan ve yandan görünüşleri yukarıdaki gibi olan aynı kalınlıktaki kutulara ön tarafından bakıldığında aşağıdaki gibi görünüyor.



Kutular aynı hizada kalacak biçimde rastgele yer değiştirildiğinde, bu kutulara ön taraftan bakan bir kişinin sarı rengi görme olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{3}$  B)  $\frac{1}{4}$  C)  $\frac{5}{24}$  D)  $\frac{1}{6}$  E)  $\frac{1}{12}$

20. Zeynep yapamadığı matematik sorusunun video çözümünü telefonundaki çözüm uygulamasından izlerken telefonunun ekranının görünümü aşağıdaki gibidir.



Bu uygulama;  $\gg$  simgesine bir kez basıldığında çözüm videosunu 10 saniye ileri almakta  $\ll$  simgesine bir kez basıldığında ise çözüm videosunu 10 saniye geri almaktadır.

Buna göre, çözüm videosu 1. dakikada (1.00'de) iken  $\ll$  ya da  $\gg$  simgesine rastgele 4 kez basıldığında çözüm videosunun 1.00'de olma olasılığı kaçtır?

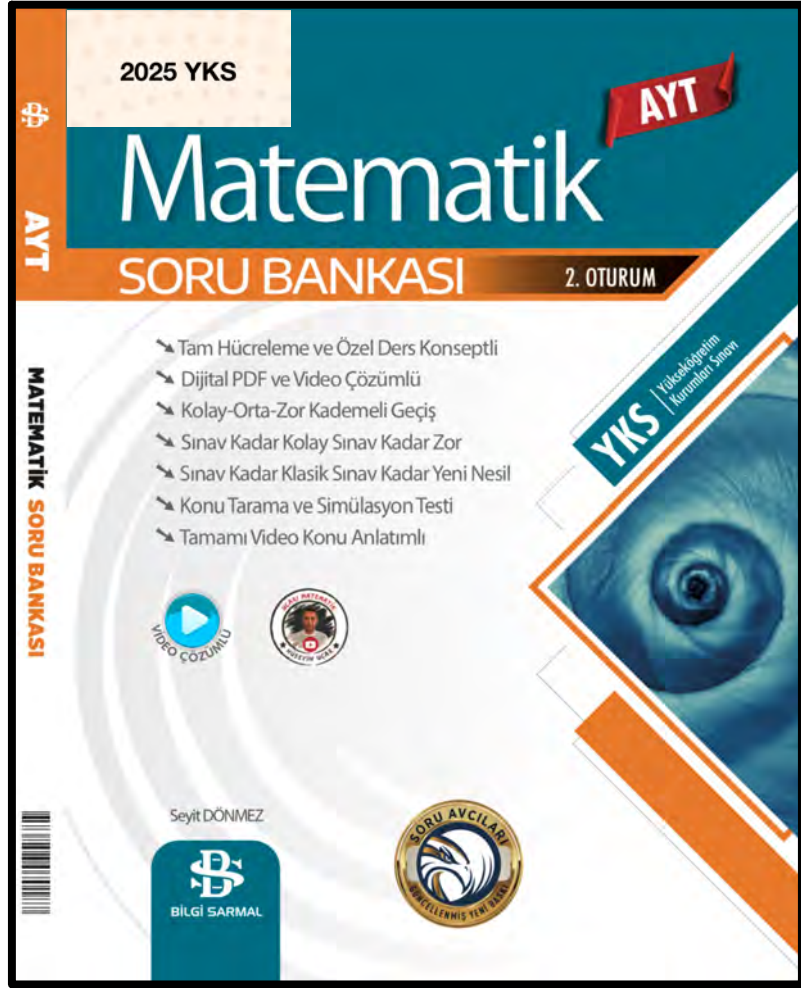
- A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{3}{8}$  C)  $\frac{1}{2}$  D)  $\frac{5}{8}$  E)  $\frac{3}{4}$

## CEVAP ANAHTARI

1C 2E 3C 4D 5C 6C 7D 8D 9D 10C





















11D 12D 13C 14C 15B 16B

17C 18B 19A 20B

**Hayalleri olanın bahanesi olmaz....**



**DENEME SORULARI 2025 BASKI BİLGİ SARMAL AYT MATEMATİK SORU BANKASINDAN ALINMIŞTIR.BİLGİ SARMAL VİDEO UYGULAMASINDAN ÇÖZÜMLERE ULAŞABİLİRSİNİZ.**

1.SORU :		TEST 1	SORU 9
2.SORU :		TEST 1	SORU 10
3.SORU :		TEST 2	SORU 12
4.SORU :		TEST 3	SORU 6
5.SORU :		TEST 3	SORU 5
6.SORU :		TEST 3	SORU 9
7.SORU :		TEST 5	SORU 13
8.SORU :		TEST 6	SORU 2
9.SORU :		TEST 7	SORU 5
10.SORU :		TEST 8	SORU 6
11.SORU :		TEST 9	SORU 8
12.SORU :		TEST 9	SORU 15
13.SORU :		TEST 10	SORU 4
14.SORU :		TEST 11	SORU 10
15.SORU :		TEST 12	SORU 6
16.SORU :		SİMÜLASYON 1	SORU 17
17.SORU :		TEST 14	SORU 5
18.SORU :		TEST 14	SORU 4
19.SORU :		TEST 12	SORU 10
20.SORU :		SİMÜLASYON 1	SORU 7

**SINAV KADAR ZOR  
SINAV KADAR KOLAY**

**DOĞRU KİTAP KAZANDIRIR.**