Testin Çözümü

Kombinasyon

Test 1 - Kolay Seviye

matematikchi.net

1. $\binom{8}{3}-\binom{10}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

2. $\dfrac{C(12,2)-P(8,2)}{C(5,1)+P(5,1)}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{7}{3}$ E) $\frac{11}{2}$

3. Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

I) $C(11,7)=C(11,4)$

II) $C(25,25)=C(25,1)$

III) $C(n,3)=C(n,n-3)$

A) I B) II C) III D) I,III E) Hepsi

4. $C(9,7)+C(10,9)$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 44 B) 45 C) 46 D) 47 E) 48

5. $\binom{10}{3x-2}=\binom{10}{x+4}$ eşitliğinde x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 8

6. $2.C(n,2)+C(n,1)+C(n,0)=101$ ise n kaçtır?

A) 1 B) 3 C) 6 D) 8 E) 10

7. $\binom{n}{0}+\binom{n}{1}+\binom{n}{2}+.....+\binom{n}{n}=2^n$ ise

$\binom{7}{0}+\binom{7}{1}+\binom{7}{2}+.....+\binom{7}{7}$ işemi kaça eşittir?

A) 32 B) 48 C) 64 D) 96 E) 128

8. Özellik: $\binom{n}{k}+\binom{n}{k+1}=\binom{n+1}{k+1}$ ise

$\binom{47}{40}+\binom{47}{41}$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\binom{48}{41}$ B) $\binom{48}{40}$ C) $\binom{47}{41}$ D) $\binom{47}{42}$ E) $\binom{47}{40}$

B A D C C E E A

9. $A=\{1,2,3,4,5,6\}$ kümesi için aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

I) 1 elemanlı 1 tane alt kümesi vardır.

II) 2 elemanlı 15 tane alt kümesi vardır.

III) 4 elemanlı 36 tane alt kümesi vardır.

A) I B) II C) I,III D) II,III E) Hepsi

10. 4 erkek ve 5 kızın olduğu bir gruptan 2 erkek ve 2 kız olacak şekilde kaç farklı grup oluşturulabilir?

A) 56 B) 60 C) 72 D) 80 E) 96

11. 8 kişilik bir müzisyen grubundan 6 kişilik bir grup kurulacak ve bu 6 kişiden de bir vokal seçilecektir. Bu iş için kaç farklı seçilim yapılabilir?

A) 140 B) 168 C) 175 D) 186 E) 192

12. 7 farklı meyva 3 çocuktan en büyüğüne 3 tane, diğerlerine 2 şer tane olacak şekilde kaç farklı şekilde dağıtılabilir?

A) 210 B) 350 C) 396 D) 472 E) 480

13. 12 kişilik bir grupta herkes birbiri ile bilek güreşi yaparsa toplam kaç müsabak yapılmış olur

A) 45 B) 54 C) 66 D) 78 E) 84

14. İpek ve Mihail'in olduğu 8 kişi arasından İpek'in olduğu ama Mihail'in olmadığı 4 kişilik kaç farklı grup oluşturulabilir?

A) 15 B) 18 C) 20 D) 30 E) 36

15. 6 kız, 5 erkeğin olduğu bir sınıftan bilgi yarışmasına katılmak için 3 kişilik bir grup kurulacaktır. Grupta en az 2 kız olması gerekiyorsa bu grup kaç farklı şekilde kurulabilir?

A) 85 B) 90 C) 95 D) 100 E) 105

16. Bir mağazanın vitrinine mağazadaki 5 elbiseden 3'ü, ve 4 kabandan 2'si yanyana dizilecektir. Kabanlar yanyana olmak üzere bu dizilim kaç farklı şekilde yapılabilir?

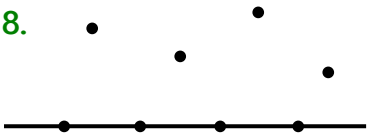
A) 1800 B) 2160 C) 2880 D) 3156 E) 4440

B B B A

C C C C

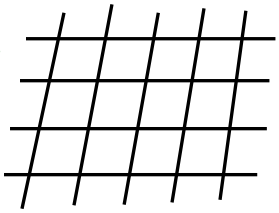
17. 6 farklı nokta kullanarak oluşturulabilecek maximum sayıdaki doğru sayısı x, üçgen sayısı y ise x+y toplamı kaç yapar?

A) 35 B) 36 C) 37 D) 38 E) 39

18. 

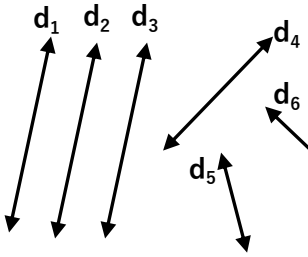
Yandaki 8 noktanın bazılarını birleştirerek kaç farklı üçgen oluşturabiliriz?

A) 52 B) 54 C) 56 D) 58 E) 60

19. 

Yandaki 5 dikey, 4 yatay paralel çizginin oluşturduğu kaç farklı paralel kenar vardır?

A) 60 B) 84 C) 96 D) 144 E) 150

20. 

Yanda 6 doğrudan d_1, d_2, d_3 paraleldirler. Bu doğruların kesişiminden kaç farklı nokta elde edilir?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16