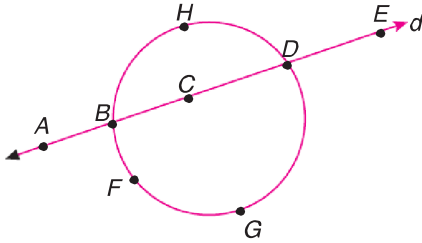


1. 7 matematik öğretmeninden 3 matematik, 5 fizik öğretmeninden 2 fizik öğretmeni seçilerek 5 kişilik bir ekip oluşturulacaktır. Matematik öğretmeni olan Hasan bu ekipte bulunurken, fizik öğretmeni olan Metin'in bu ekipte olması istenilmiyor.

**Buna göre, bu ekip kaç değişik şekilde oluşturulabilir?**

- A) 45 B) 60 C) 72 D) 90 E) 105

2.



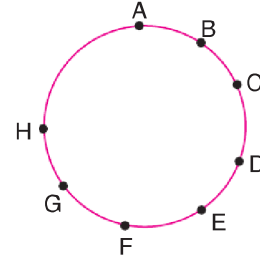
Yukarıdaki şekilde  $d$  doğrusu ve çember üzerinde verilen toplam 8 farklı nokta ile **en çok kaç üçgen oluşturulabilir?**

- A) 35 B) 42 C) 46 D) 48 E) 54

3.  $A = \{a, b, c, d, e, f\}$  kümesinin 4 elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde iki sesli harf aynı anda **bulunmaz?**

- A) 9 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

4.



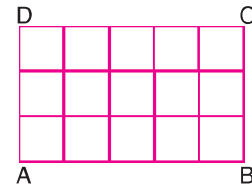
**Çember üzerindeki noktaları köşe kabul eden kaç dörtgen çizilebilir?**

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 110

5. Bir düzlem üzerinde birbirine paralel 4 doğru ve bu doğruların dışında 4 ü sabit bir noktadan geçen toplam 10 doğrunun **en fazla kaç kesişme noktası vardır?**

- A) 34 B) 36 C) 37 D) 39 E) 40

6.



ABCD dikdörtgenin içindeki her bir bölüm karedir.

**Bu dikdörtgenin içinde oluşturulabilecek kare sayısı kaçtır?**

- A) 22 B) 23 C) 24 D) 25 E) 26

7. Bir çember üzerinde birbirinden farklı 9 nokta veriliyor.

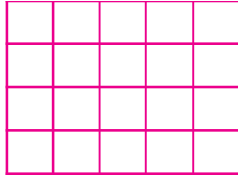
**Köşeleri bu çember üzerinde olan kaç tane beşgen çizilebilir?**

- A) 96 B) 104 C) 126 D) 144 E) 162

8. 7 kişilik bir arkadaş grubu her filme **en az** bir kişinin gitmesi koşuluyla 2 ayrı filme kaç farklı şekilde gidebilirler?

A) 62 B) 126 C) 510 D) 1022 E) 2046

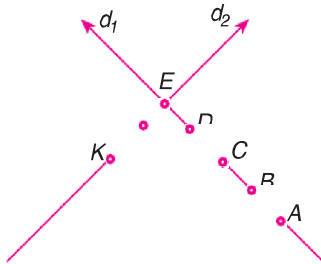
9.



Şekilde kaç tane dikdörtgen vardır?

A) 150 B) 120 C) 100 D) 80 E) 60

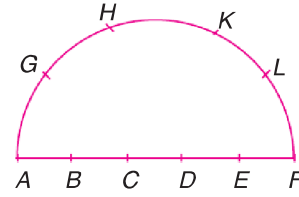
10.



Köşeleri şekilde belirtilen 7 noktadan üçü olan, kaç farklı üçgen oluşturulabilir?

A) 28 B) 24 C) 20 D) 18 E) 14

11.



Şekilde, yarım çember üzerine işaretlenmiş 10 nokta vardır.

Buna göre, bu 10 nokta **en fazla** kaç üçgen belir-  
tir?

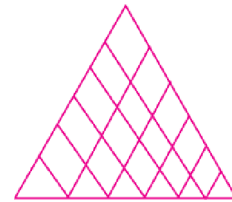
A) 72 B) 84 C) 90 D) 96 E) 100

12. Herhangi üçü doğrusal olmayan A, B, C, D, E ve F noktaları birleştirilerek köşeleri bu noktalar olan üçgenler çizilecektir.

Bu üçgenlerden kaç tanesinin bir köşesi A veya B noktalarındır?

A) 4 B) 6 C) 10 D) 12 E) 16

13.



Yukarıdaki şekilde kaç farklı üçgen vardır?

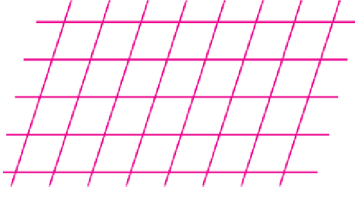
A) 16 B) 18 C) 21 D) 24 E) 27

14. Bir çember üzerindeki 12 farklı noktadan ikisi A ve B dir.

Köşelerinden ikisi **daima** A ve B olan kaç farklı dörtgen çizilebilir?

A) 28 B) 35 C) 42 D) 45 E) 55

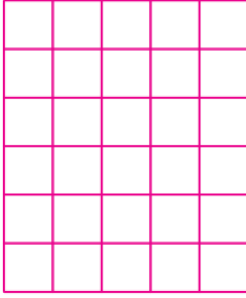
15. Şekildeki 5 yatay doğru birbirine paralel, 8 eğik doğru birbirine paralel ve aralarındaki uzaklıklar da sabittir.



Buna göre, şekilde kaç eşkenar dörtgen vardır?

- A) 42 B) 46 C) 50 D) 56 E) 60

- 16.



Şekilde, 30 tane birim kare vardır.

Buna göre, alanı  $1 \text{ br}^2$  den büyük olan kaç farklı kare vardır?

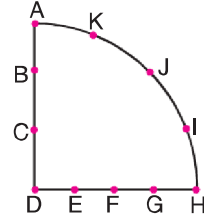
- A) 20 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

17. Bir öğrenciden, 7 soruluk bir sınavda 4 soruyu cevaplama isteniyor.

İlk 2 sorudan en az birinin cevaplama zorunlu olduğuna göre, bu öğrenci bu soruları kaç farklı biçimde cevaplayabilir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 40

- 18.



A, B, C, D ve D, E, F, G, H noktaları doğrusaldır.

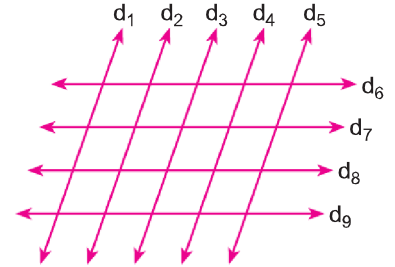
Buna göre, şekildeki 11 nokta ile kaç farklı üçgen oluşturulabilir?

- A) 129 B) 136 C) 143 D) 151 E) 165

19. Aynı düzlemde bulunan 6 farklı dikdörtgen en çok kaç farklı noktada kesişir?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

- 20.

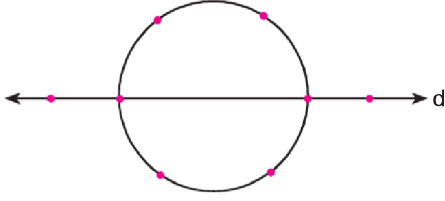


$d_1 \parallel d_2 \parallel d_3 \parallel d_4 \parallel d_5$  ve  $d_6 \parallel d_7 \parallel d_8 \parallel d_9$

olduğuna göre, şekilde kaç farklı paralelkenar vardır?

- A) 84 B) 60 C) 48 D) 32 E) 28

21.



Yukarıdaki şekilde verilen 8 noktanın, herhangi ikisinden geçen kaç farklı doğru çizilebilir?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

22.

5'i doktor ve 5'i hemşire olan bir gruptan 3 kişilik bir sağlık ekibi oluşturulacaktır.

Ekipte **en az** bir doktor olma koşuluyla bu seçim kaç farklı biçimde yapılabilir?

- A) 50 B) 60 C) 90 D) 110 E) 120

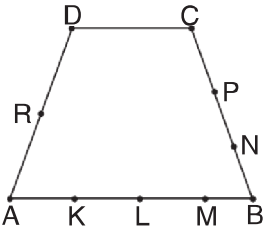
23.



4 ü doğrusal olan 10 nokta ile kaç farklı doğru çizilebilir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

24.



Şekildeki ABCD yamuğu üzerinde belirtilen 10 nokta ile kaç farklı doğru çizilebilir?

- A) 45 B) 35 C) 30 D) 29 E) 20

25.

7 evli çift arasından 3 kişi seçilecektir. Bir evli çiftin bulunması koşuluyla kaç farklı şekilde seçim yapılabilir?

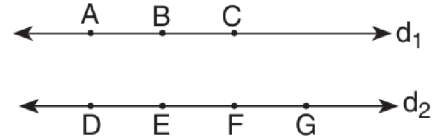
- A) 56 B) 69 C) 72 D) 80 E) 84

26.

Düzlemdeki 9 doğru **en çok** kaç farklı noktada kesişir?

- A) 72 B) 60 C) 36 D) 32 E) 28

27.



Şekilde  $d_1 \parallel d_2$  dir.

Doğrular üzerindeki noktalarla kaç tane üçgen oluşturulabilir?

- A) 24 B) 28 C) 30 D) 32 E) 36

28.

Köşegen sayısı 27 olan çokgen kaç kenarlıdır?

- A) 12 B) 11 C) 9 D) 8 E) 6

29. Aralarında Sıla'nın bulunduğu 5 kız öğrenci arasından 3 kız öğrenci, Bora'nın bulunduğu 6 erkek öğrenci arasından 2 erkek öğrenci seçilecektir.

**Sıla ile Bora'nın birbirinden ayrılmaması koşulu ile bu 5 kişilik öğrenci grubu kaç değişik şekilde seçilebilir?**

- A) 90 B) 85 C) 70 D) 65 E) 60

30.  $A = \{x \in \mathbb{Z} : -6 < x < 10 \text{ ve } x \neq 0\}$  kümesinin elemanları arasından çarpımları pozitif olan 3 sayı kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 162 B) 174 C) 186 D) 198 E) 212

31. 10 soruluk bir sınavda, ilk altı sorudan herhangi 4 ünü cevaplama gereken bir öğrenci toplamda 7 soruyu kaç farklı biçimde cevaplayabilir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 60 E) 65

32. Bir müsababada bulunan 12 yarışmacıdan 2 si seçilip yanyana fotoğraf çektireceklerdir.

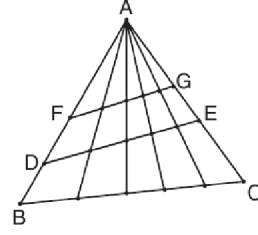
**Kaç farklı poz verebilirler?**

- A) 120 B) 124 C) 132 D) 135 E) 144

33. Düzlemde bir çember üzerinde bulunan 8 farklı noktadan kaç farklı doğru geçer?

- A) 18 B) 21 C) 25 D) 28 E) 32

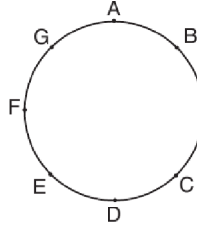
- 34.



**Yandaki şekilde kaç tane üçgen vardır?**

- A) 40 B) 45 C) 48 D) 52 E) 56

- 35.



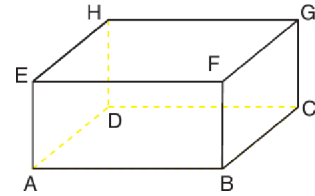
**Şekildeki çember üzerindeki noktalarla kaç tane çokgen çizilebilir?**

- A) 76 B) 80 C) 92 D) 95 E) 99

36. Aynı düzlemde bulunan 8 farklı çember en fazla kaç noktada kesişir?

- A) 48 B) 52 C) 54 D) 56 E) 60

- 37.



**Şekildeki dikdörtgenler prizmasının köşelerini köşe kabul eden kaç tane üçgen vardır?**

- A) 52 B) 56 C) 58 D) 63 E) 67

## Cevap Anahtarı

1. D

19. E

37. B

2. C

20. B

3. A

21. D

4. A

22. D

5. A

23. D

6. E

24. D

7. C

25. E

8. B

26. C

9. A

27. C

10. B

28. C

11. E

29. C

12. E

30. B

13. C

31. D

14. D

32. C

15. E

33. D

16. B

34. B

17. D

35. E

18. D

36. D