

21. 100 ofisin olduğu bir plazada ofislerle ilgili bilgiler şöyledir:

- Ofislerin kapı numaraları 1'den 100'e kadar numaralandırılmıştır.
- Her katta yanyana sıralanmış 5 ofis bulunmaktadır.
- Kapı numarası tek olanların içi beyaz renge, diğerlerinin rengi mor rengine boyanmıştır.

Buna göre, plazanın 9. ve 12. katlarında yer alan ofislerin kaçının rengi beyazdır?

- (C) A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

1. kat ① 2. ③ 4. ⑤ 5. 7 6. 8 9. 10 11. 12. 13. 14. 15 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

tek → 9. katta : 3 beyaz } toplam 5 tane
çift → 12. katta : 2 beyaz

22. Yanda verilen reklam panosundaki her bir harf birbirinden bağımsız ampüller ile aydınlatılmaktadır.



Panoda harfler F'den başlayarak soldan sağa doğru ve H harfinden sonrada sağdan sola doğru sürekli yanıp sönmektedir.

F, A, T, İ, H, İ, T, A, F, A, T, ...

biçiminde yanıp sönmektedir.

Buna göre, 999. sırada yanıp sönen harf aşağıdakilerden hangisidir?

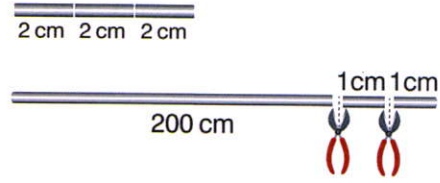
- (C) A) F B) A C) T D) İ E) H

her 8 defada Fye (başta) gelir

999 | 8
8 | 124
13
16
39
32
7

FATİHİTAF
1 2 3 4 5 6 7 8
T olur.

23. 2 cm ve 200 cm uzunluğunda iki telin yalnız bir uçlarına, aynı anda kısa olana 2 cm uzunluğun da bir tel parçası ekleniyor, uzun olan telden ise 1 cm tel parçası kesiliyor.



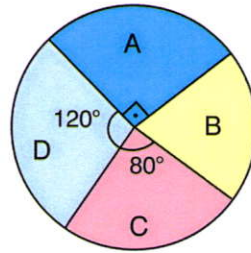
Buna göre, 2 cm uzunluğundaki kısa tele toplam kaç cm tel eklenirse iki telin boyları eşitlenmiş olur?

- A) 86 B) 92 C) 100 D) 120 E) 132

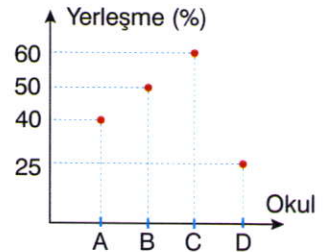
$$2 + 2 \cdot x = 200 - 1 \cdot x \Rightarrow 3x = 198 \Rightarrow x = 66$$

kısa olan uzun olan
kısa olana eklenen = 2x
2.66 = 132

24. 1. Şekil'de dört farklı okuldaki 12. sınıf öğrencilerinin sayıca dağılımı, 2. Şekil'de ise bu okullardaki 12. sınıf öğrencilerinin üniversiteye yerleşme oranları verilmiştir.



1. Şekil



2. Şekil

B okulunda üniversiteye yerleşen öğrenci sayısı 14 kişi ise D okulunda üniversiteye yerleşen öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 24 B) 20 C) 18 D) 12 E) 10

1. Şekil 360° olsun. B = 70° olsun.

$$B \cdot \frac{50}{100} = 14 \Rightarrow 70 \cdot \frac{50}{100} = 14$$

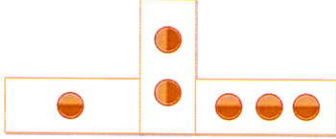
$$70 \cdot \frac{1}{2} = 14 \Rightarrow 5x = 2$$

$$D \cdot \frac{25}{100} = ? = 120 \cdot x \cdot \frac{1}{4} = 30x = \frac{5x \cdot 6}{2 \cdot 6} = 12$$

25. Aşağıda üzerinde değişik noktalar olan şekiller yatay veya dikey biçimde yanyana dizilerek farklı görüntüler elde ediliyor.



Örnek 1:



Örnek 2:



gibi görüntüler oluşturulur.

Buna göre, kaç farklı görüntü elde edilebilir?

- A) 24 B) 36 C) 48 D) 72 E) 96

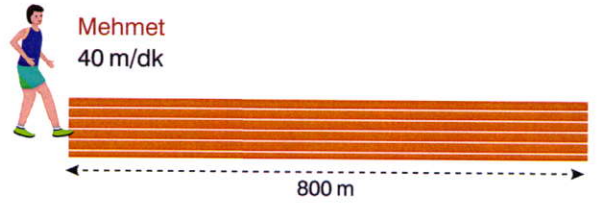
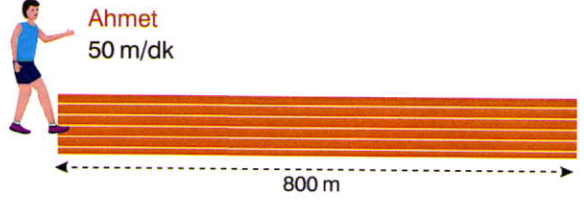
C

herhangi bir şekil yatay veya dikey
2 şekilde yerleştirilebilir.
üç şekil: $2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

üç şekil kendi arasında
 $3! = 6$ kadar yer değiştirebilir.

sonuç: $(2 \cdot 2 \cdot 2) \cdot (3!) = 48$

26. Uzunluğu 800 metre olan iki yolda Ahmet ve Mehmet'in yürüme hızı dakikada metre türünden verilmiştir.



Aynı anda yarışmaya başlayan iki sporcudan biri yarışı bitirdiğinde diğerinin kalan yolu, yolun tamamının kaçta kaç olur?

- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{3}{10}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{5}$

E

Ahmet: $\frac{800}{50} = 16$ dakikada yarışı bitirir.

Mehmet: 16 dakikada
 $16 \cdot 40 = 640$ metre yol alır.

kalan yol: $800 - 640 = 160$ metre

$\frac{\text{kalan}}{\text{tamamı}} = \frac{160}{800} = \frac{1}{5}$

27. İki küp farkı bulunurken

$$x^3 - y^3 = (x - y)^3 + 3xy(x - y)$$

formülü kullanılır.

$$a - \frac{1}{a} = 2$$

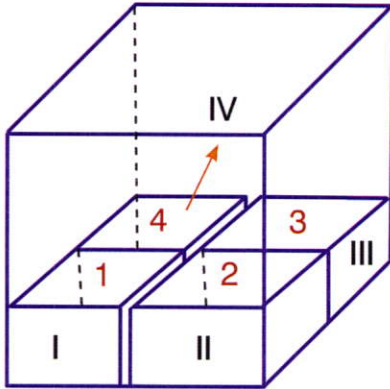
olduğuna göre,

$$a^3 - \frac{1}{a^3} = \left(a - \frac{1}{a}\right)^3 + 3 \cdot a \cdot \frac{1}{a} \cdot \left(a - \frac{1}{a}\right)$$

ifadesinin değeri kaç olur?

- A) 12 B) 14 C) 18 D) 21 E) 27

28. Aşağıda gösterilen apartmanın her katında 4 daire bulunmaktadır. Aynı katta bulunan daireler I, II, III ve IV sütunları sırasıyla ardışık olarak numaralandırılmaktadır. Üst katlara çıkıldıkça aynı yönde sıralama işlemi ardışık olarak devam etmektedir.



Bu apartmanın I. sütununda bulunan dairelerin numaraları toplamı 45 olduğuna göre, tüm dairelerin numaraları toplamı kaçtır?

- A) 153 B) 171 C) 183 D) 210 E) 231

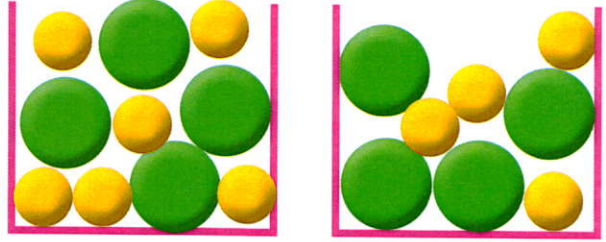
I	II	III	IV
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

tümü:

$$1 + 2 + 3 + \dots + 20 = ?$$

$$\frac{20 \cdot 21}{2} = 210$$

29.



1. kutu

2. kutu

Yukarıda verilen iki kutuda birbirinin aynısı küçük ve büyük iki tür bilyeler vardır.

- iki kutuda toplam 15 büyük, 12 küçük bilye vardır.
- 1. kutuda, 2. kutudan 5 tane fazla bilye bulunmaktadı.
- 1. kutudaki büyük bilye sayısı ile 2. kutudaki küçük bilye sayısının toplamı 6 tane dir.

Buna göre, çekilen bir bilyenin 1. kutudan çekilen büyük bir bilye olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{32}$ B) $\frac{5}{16}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{3}{16}$ E) $\frac{5}{32}$

30.

$$x + 65 = y + 85$$

$$x - y = 20$$

25 üçgenler

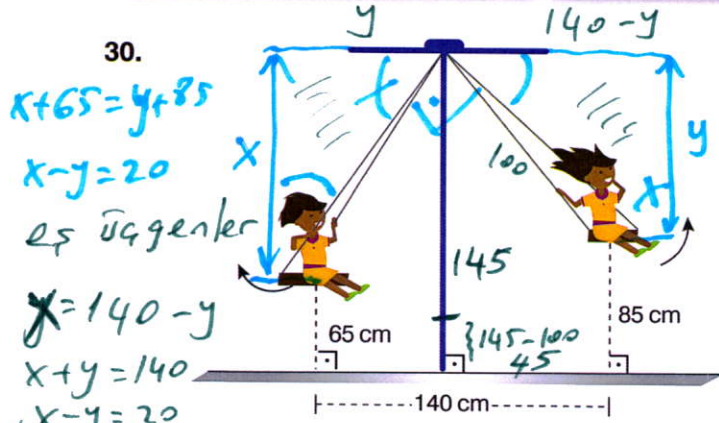
$$x = 140 - y$$

$$x + y = 140$$

$$+ x - y = 20$$

$$x = 80$$

$$y = 60$$



Şekildeki gibi salıncağa binen iki kardeşin birbirine dik konumda iken yerden yükseklikleri 85 cm ve 65 cm'dir.

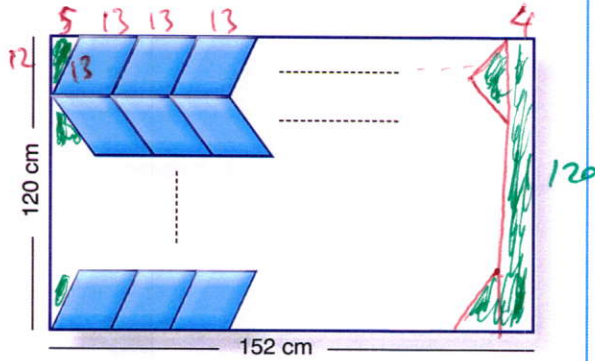
Buna göre salıncaklar hareketsiz iken oturma yerlerinin yerden yüksekliği kaç cm'dir?

(D)

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

31.

$$\frac{120}{10} = 12$$



Ebatları 120 x 152 cm olan dikdörtgen şeklindeki zemine bir kenarı 13 cm olan eşkenar dörtgen şeklindeki fayanslar kısa kenarına 10 sıra halinde şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

Fayansların tamamı döşendiğinde yanlarda oluşan boşlukların alanları toplamı kaç cm² dir?

(E)

- A) 640 B) 700 C) 780

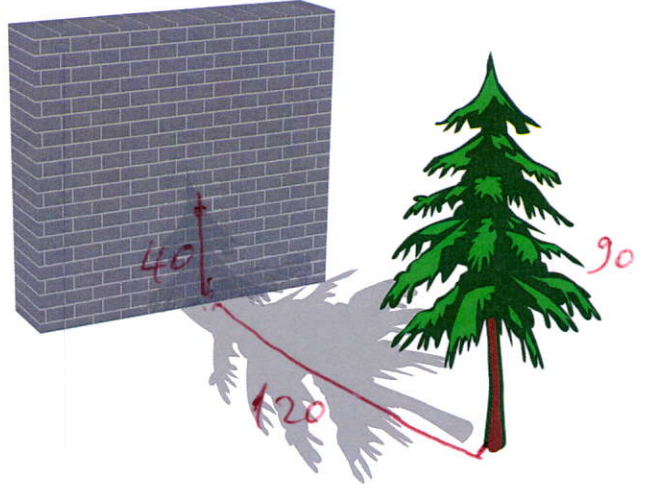
- D) 900 E) 1080

$$152 = 5 + 13 \cdot 11 + 4$$

$$10 \cdot \frac{5 \cdot 12}{2} + 10 \cdot \frac{5 \cdot 12}{2} + 4 \cdot 120$$

$$300 + 300 + 480 = 1080 \text{ cm}^2$$

32.

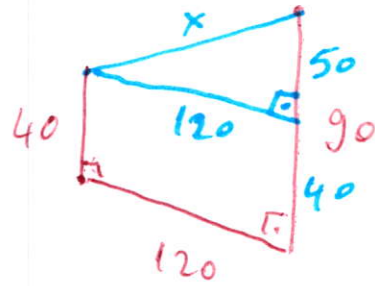


Duvara uzaklığı 120 cm olan bir ağacın boyu 90 cm iken, duvara dik konumlu gölgesinin boyu 160 cm'dir.

Gölgesinin bir kısmı duvara yansıyan ağacın tepe noktası ile gölgesinin tepe noktası arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

(E)

- A) 200 B) 170 C) 150 D) 140 E) 130



$$(5 \cdot 10, 12 \cdot 10, 13 \cdot 10)$$

$$x = 130 \text{ cm}$$