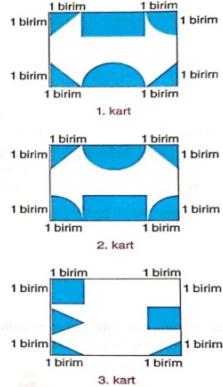
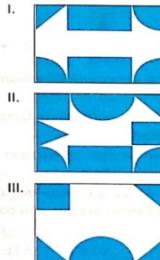


23. Aynı boyutta şeffaf olan üç karesel kart üzerinde mavi renk ile farklı desenler hazırlanıyor.



Bu kartlardan iki tanesi üst üste getiriliyor.

Buna göre,



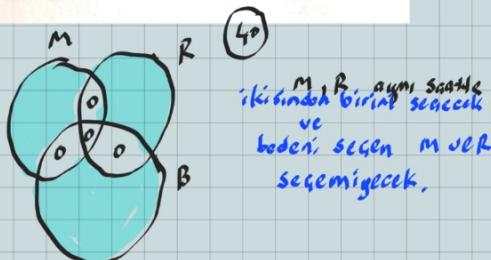
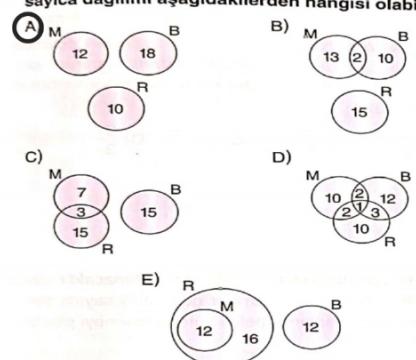
görüntülerinden hangileri üst üste getirilen iki kartın görünümü olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) I ve II E) II ve III

24. 40 öğrencinin bulunduğu 10. sınıflarda öğrenciler müzik, resim ve beden eğitimi seçmeli derslerinden en az birini seçmişlerdir.

- Beden eğitimi dersini seçenler müzik ve resim derslerini seçmemiştir.
- Müzik ve resim dersleri aynı saatte işlenmektedir.
- M, müzik dersini seçenler kümesi; B, beden eğitimi dersini seçenler kümesi; R, resim dersini seçen kümesidir.

Buna göre, bu üç kumenin gösterimi ve elemanların sayıca dağılımı aşağıdakilerden hangisi olabilir?



25. $(f \cdot g)(x) = x^2 - 4x + 3$

$$f(x) = x - 3$$

olduğuna göre, $(2 \cdot f - g)(2)$ kaçtır?

- A) 3 B) 0 C) -1 D) -2 E) -3

$$f(x) \cdot g(x) = (x-3)(x-1)$$

$$(x-3) \cdot g(x) = (x-3)(x-1)$$

$$g(x) = x - 1$$

$$\begin{matrix} 2 \cdot f(2) - g(2) \\ \cancel{-1} \quad \cancel{-1} \\ = 2 \cdot (-1) - 1 \\ = -3 \end{matrix}$$

26. Bir veri grubundaki veriler, küçükten büyüğe doğru sıralandığında veri sayısı tek ise ortanca terim medyandır. Veri sayısı çift ise ortadaki sayı çiftinin aritmetik ortalaması veri grubunun medyanıdır (ortanca).

Bir grupta yaşıları 12, 8, 18, 26, 42, 30, 2, 10, 14 ve 16 olan 10 kişi bulunmaktadır.

- Bu gruptan yaşı x olan bir kişi ayrıldığında medyan 1 artmaktadır.
- Bu gruptan yaşı y olan bir kişi ayrıldığında medyan 1 azalmaktadır.

Buna göre, $x + y$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

$$x=14$$

$$\begin{matrix} 12 \\ 10 \\ 8 \\ 2 \end{matrix}$$

\rightarrow ortada 14 olmalı

$$y = 16, 18, 26, 30, 42$$

$$x + y = ?$$

$$2 + 16 = 18$$

27. 3 soruluk bir ankette her soru için A, B, C ve D gibi 4 seçenek bulunmaktadır.

	A	B	C	D
1. soru	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. soru	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. soru	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bu soruların cevaplanması ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Her bir soru için en az bir seçenek işaretlenecektir.
- Her bir soru için farklı sayıda seçenek işaretlenecektir.

Buna göre, bu ankette 3 soru için toplam 6 seçenek işaretleyen bir kişi bu işaretlemeleri kaç farklı biçimde yapabilir?

- A) 96 B) 192 C) 240 D) 252 E) 576

$$3+2+1 = 6 \text{ seçenek işaretlenecek}$$

Her bir soru için farklı sayıda seçenek

$$(3)(3) \cdot (2)(2) \cdot (1)$$

6

$$3 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 6 \cdot 4 = 36 \cdot 4 \cdot 4 \\ = 144 \cdot 4$$

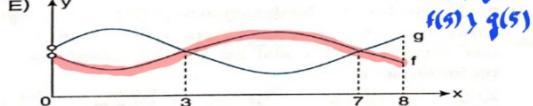
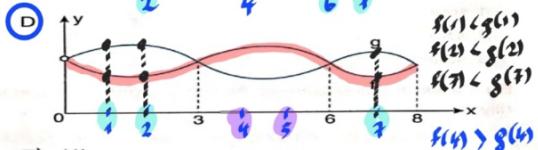
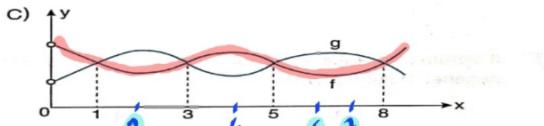
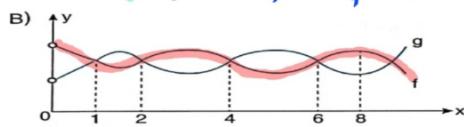
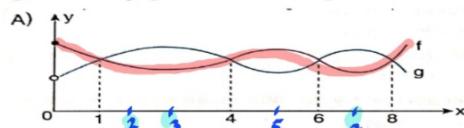
Not: Önce 3 sorudan birini seç $= 576$
sek ve 4 seçenekten 3'ünü işaretle.

26/29

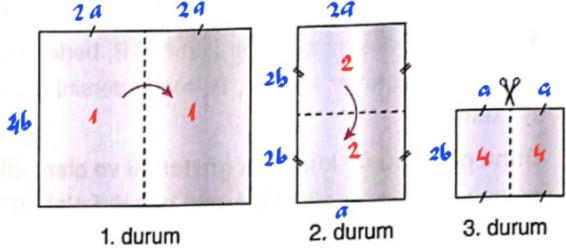
Sonra kalan 2 sorudan birini seç de
2 seçenek işaretle. Son olarak kalan 1 sorudan
bir tane seçenek işaretle.

28. Dik koordinat düzleminde $(0, 8]$ aralığında tanımlı f ve g fonksiyonları için aşağıda bilmeler veriliyor.

- 3 farklı a tam sayısı için $f(a) < g(a)$ dir.
 - 2 farklı b tam sayısı için $f(b) > g(b)$ dir.
- Buna göre, $[0, 8]$ aralığında f ve g fonksiyonlarının grafikleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?



29. Dikdörtgen biçiminde olan bir karton ortasından ok yönünde katlandığında 2. durumdağındaki görüntü elde ediliyor. 2. durumdağındaki karton ortasından ok yönünde katlandığında 3. durumdağındaki gibi görüntü elde ediliyor. 3. durumda bulunan karton ortasından makasla şekildeki gibi kesilmektedir.

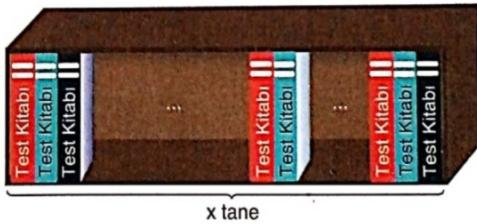


Buna göre, son durumda bütün parçalar açıldığında oluşan küçük parçalardan birinin alanının, oluşan büyük parçanın alanına oranı aşağıdakilerden hangisi olur?

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

$$\frac{2a \cdot b}{2b \cdot 2a} = \frac{1}{2}$$

30. 12. sınıfı geçen Hakan YKS'ye hazırlanacaktır. Kendine aldığı test kitaplarından her gün belirli sayıda soru çözerek test kitaplarını belirli sürede bitirmeyi planlamaktadır.



Hakan aldığı kitapları kitaplığı yerleştirdiğinde her bir test kitabında x tane testin olduğunu ve her testin de x tane sorudan oluştuğunu görmüştür. Ardından Hakan, test kitaplarındaki bütün soruları her gün 120 tane soru çözerek y günde bitirmeyi planlamıştır.

Buna göre, $x + y$ toplamı en az kaç olur?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 255

$$\begin{aligned} 120 \cdot y &= x \cdot x \cdot x \\ \text{se. sayısı } & 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot [\underbrace{\frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 5}}_{y}] = [\underbrace{2 \cdot 3 \cdot 5}_{x}]^3 \\ & 225 = 30 \end{aligned}$$