LGS DENEMELERİ
9. DENEME

1. Bu testte Matematik alanına ait 20 soru bulunmaktadır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdında Matematik testi için ayrılan kısma işaretleyiniz.

1. Uzunlukları altlarında yazılı olan çubuklar temsili olarak aşağıda verilmiştir.

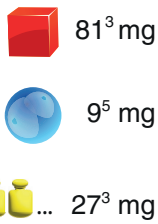
Pembe	Mavi	Yeşil	Sarı	Mor
$4\sqrt{5}$ cm	$4\sqrt{2}$ cm	$5\sqrt{3}$ cm	5 cm	$3\sqrt{3}$ cm

Buna göre aşağıda verilen çubuk çiftlerinden hangisi uç uca birleştirildiğinde diğerlerine göre daha uzun bir çubuk elde edilir?

A) Pembe, Mavi B) Mavi, Yeşil C) Sarı, Yeşil D) Pembe, Mor

2. Kütleleri miligram cinsinden yanlarında yazılı olan mavi, kırmızı ve sarı renkli cisimler ile kefeleri boş olan eşit kollu terazi aşağıda verilmiştir.



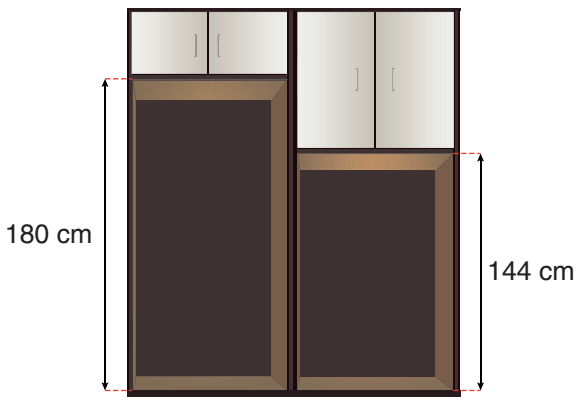


Mavi ve kırmızı cisimlerden birer adet, sarı renkli cisimden ise yeterli sayıda kullanılarak terazi dengeye getiriliyor.

Buna göre sarı cisimden en az kaç tane kullanılmıştır?

A) 18 B) 24 C) 27 D) 30

3. Aşağıda verilen dolabın üst kısımlarına kapaklı bölümler, alt kısımlarına ise eşit yükseklikte çekmeceler yapılacaktır.



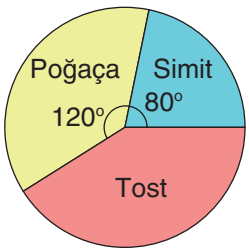
Dolabın çekmece yapılacak kısımlarının yükseklikleri 144 cm ve 180 cm'dir. Yapılacak her bir çekmecenin yüksekliği 15 cm'den kısa olup çekmeceler arasında boşluk bırakılmayacaktır.

Buna göre yapılacak çekmece sayısı en az kaçtır?

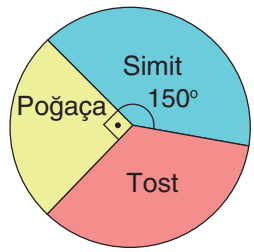
A) 9 B) 25 C) 27 D) 34

4. Simit, poğaça ve tost satan bir büfede ürünlerin birer adedinin satış fiyatının dağılımı Grafik 1'de, bu büfede bir günde satılan toplam ürün sayısının türlerine göre dağılımı ise Grafik 2'de gösterilmiştir.

Grafik 1: Ürünlerin Birer Adedinin Satış Fiyatının Dağılımı



Grafik 2: Bir Günde Satılan Toplam Ürün Sayısının Türlerine Göre Dağılımı



Bu büfede bir günde simit satışından elde edilen gelir 1000 TL'dir.

Buna göre büfenin bir günde elde ettiği toplam gelir kaç Türk lirasıdır?

A) 2400 B) 2700 C) 3000 D) 3500

5. Bir alışveriş sitesinde satılan cetvel haricindeki ürünlerin Türk lirası cinsinden fiyatlarının çözümlenmiş şekli aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Ürün Fiyatlarının Çözümlenmiş Şekli

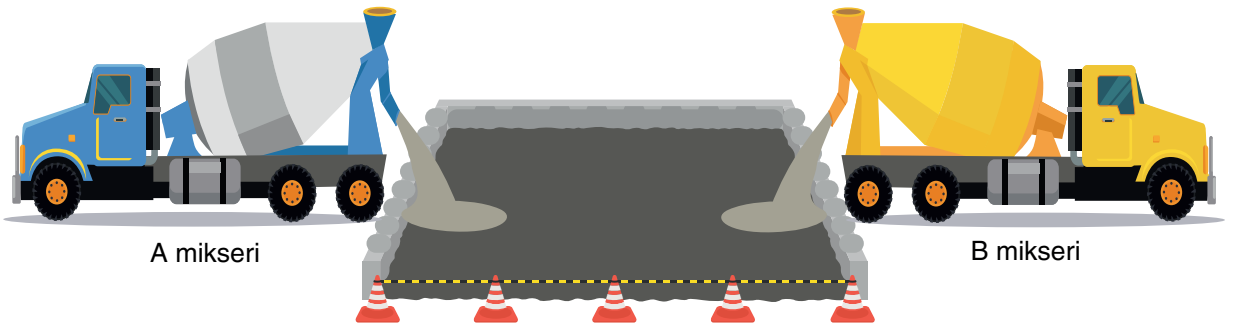
Ürün Cinsi	Fiyatı (TL)
Kalem	$1 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1}$
Defter	$6 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1} + 9 \cdot 10^{-2}$
Silgi	$5 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
Cetvel	?

Bu alışveriş sitesinde toplam tutarın her 80 TL'sine 10 TL indirim uygulanmaktadır. İndirim uygulandıktan sonra ödenecek ücret 250 TL ve üzeri olduğunda kargo ücreti alınmamaktadır. Sinan, bu alışveriş sitesinden tabloda yazılı olan ürünlerden birer adet satın almış ve kargo ücreti ödememiştir.

Buna göre bu alışveriş sitesinde satılan cetvelin ücreti <u>en az</u> kaç Türk lirasıdır?

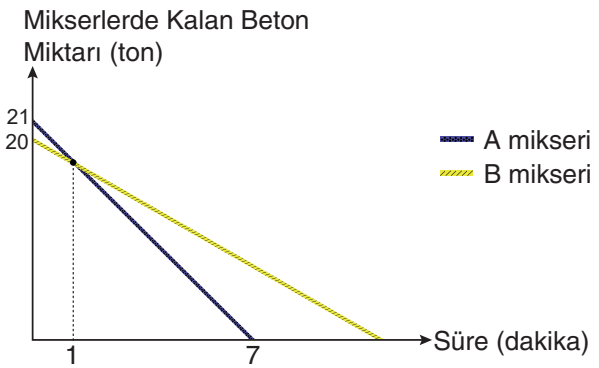
A) 19,90 B) 21,66 C) 22,47 D) 24,90

6. Bir inşaatın temeline beton döken A ve B mikserleri aşağıda gösterilmiştir.



Mikserlerde kalan beton miktarlarının zamana göre değişimi aşağıdaki doğrusal grafikte verilmiştir.

Grafik: Mikserlerde Kalan Beton Miktarlarının Zamana Göre Değişimi

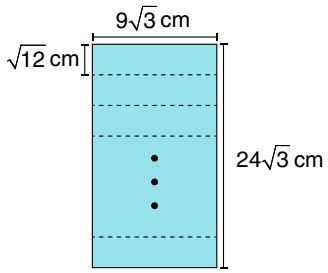


Mikserlerde bulunan betonlar aynı anda dökülmeye başlandıktan 1 dakika sonra mikserlerde kalan beton miktarları eşit olmuştur.

Buna göre B mikserindeki betonun tamamı kaç dakikada dökülür?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 12

7. Kenar uzunlukları $9\sqrt{3}$ cm ve $24\sqrt{3}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki bir karton, Görsel 1'deki gibi kısa kenarına paralel olacak şekilde $\sqrt{12}$ cm genişliğinde şeritlere ayrılmıştır.



Görsel 1

Elde edilen tüm parçalar Görsel 2'deki gibi kısa kenarları çakışacak şekilde uç uca eklenmiştir.

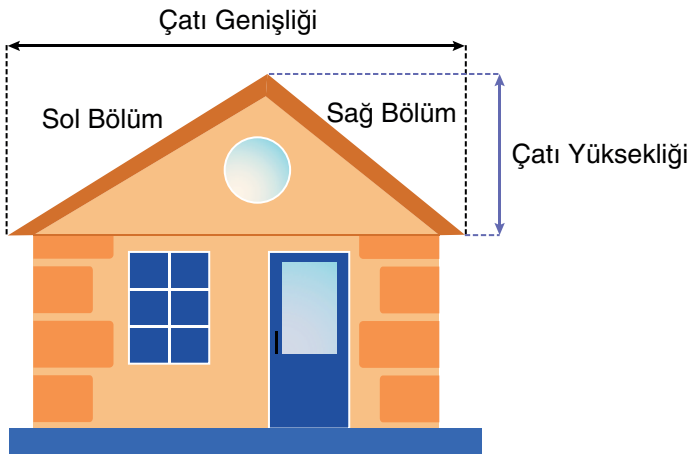


Görsel 2

Buna göre son durumda oluşan yapının uzun kenar uzunluğu kaç santimetredir?

A) $54\sqrt{3}$ B) $108\sqrt{3}$ C) $216\sqrt{3}$ D) $288\sqrt{3}$

8. Aşağıda bir çatı modeli gösterilmiştir.



Bu çatının sol bölümünün eğimi $\frac{3}{7}$, sağ bölümünün eğimi $\frac{3}{2}$'dir.

Çatının genişliği ve yüksekliği metre cinsinden tam sayı olduğuna göre çatının genişliği <u>en az</u> kaç metredir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

9. Aşağıdaki tabloda, A ve B bankalarının yeni müşterilerine o ayki müşteri sayısına bağlı olarak kişi başı hediye edeceği kalem sayıları gösterilmiştir.

Tablo: Yeni Müşterilere Hediye Edilen Kalem Sayısı

Banka Adı	Kişi Başı Hediye Edilen Kalem Sayısı	
	Kişi Sayısı < 30	Kişi Sayısı ≥ 30
A	x + 1	x - 2
B	x	x - 3

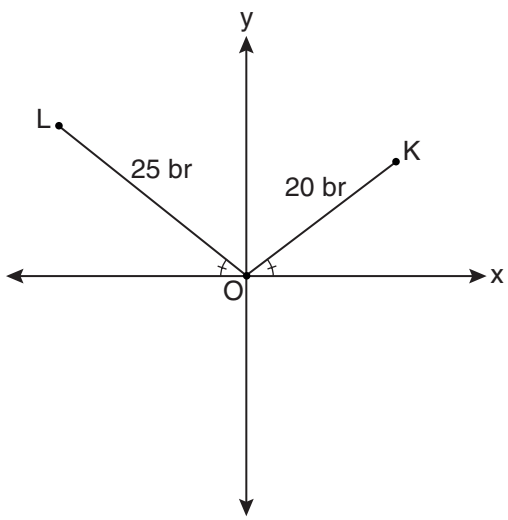
Örneğin B bankasına bir ayda 20 yeni müşteri katılmışsa, bu müşterilerin her birine x adet kalem hediye edilmektedir.

Ocak ayında A bankasına 25, B bankasına 30 kişi; Şubat ayında ise A bankasına 30, B bankasına 25 kişi katılmıştır.

Her iki ayda da A bankasının hediye ettiği kalem sayısı, B bankasının hediye ettiği kalem sayısından fazla olduğuna göre, x'in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

10. Aşağıdaki dik koordinat sisteminde O noktası orijin olup OK ve OL doğru parçaları ile x ekseni arasındaki açıların ölçüleri eşittir.

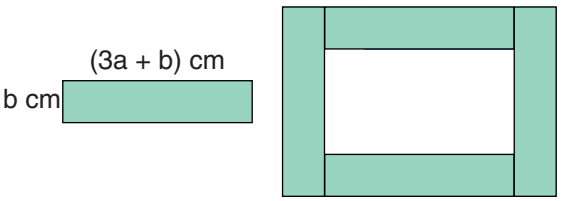


OL doğru parçasının uzunluğu 25 br, OK doğru parçasının uzunluğu 20 br'dir.

K noktasının y eksenine uzaklığı 8 br olduğuna göre, L noktasının y eksenine uzaklığı kaç birimdir?

A) 15 B) 12 C) 10 D) 8

11. Kenar uzunlukları b cm ve (3a + b) cm olan dikdörtgen şeklindeki özdeş parçalar, kenarları çakışacak şekilde birleştirilerek aşağıdaki gibi dikdörtgen bir çerçeve oluşturulmuştur.



Buna göre çerçevenin ortasında oluşan dikdörtgen bölgenin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifadenin özdeşi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $9a^2 + 3ab$ B) $3a^2 - b^2$

C) $9a^2 - 6ab + b^2$ D) $9a^2 - b^2$

12. Ahmet'in 75 dakikalık LGS sözel denemesi için planladığı zaman çizelgesi aşağıda verilmiştir.

Türkçe Testi	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Testi
en az 30, en çok 45 dakika	12 dakika

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Testi	İngilizce Testi
x dakika	

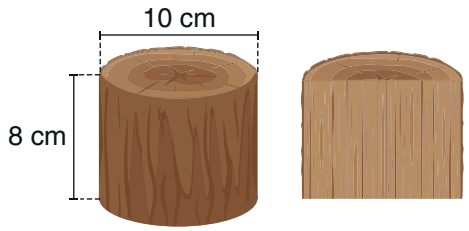
Planlamaya göre Ahmet'in İngilizce testine ayırdığı süre, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi testine ayırdığı sürenin 2 katından 3 dakika fazladır.

Buna göre x'in alabileceği değerleri gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $5 \le x \le 10$ B) $6 \le x \le 10$

C) $5 < x < 10$ D) $6 < x < 10$

13. Çapı 10 cm yüksekliği 8 cm olan dik dairesel silindir şeklindeki kütük, çapı boyunca iki eş parçaya ayrılmıştır.



Buna göre oluşan parçalardan birinin yüzey alanı kaç santimetrekaredir? (π yerine 3 alınız.)

A) 350 B) 275 C) 200 D) 195

14. Aşağıdaki kutuda renkleri dışında özdeş sarı, mavi ve kırmızı topların her birinden 14 adet bulunmaktadır.



Bu kutudaki her bir renkten adedi asal sayı olacak şekilde toplam 12 top alınmıştır.

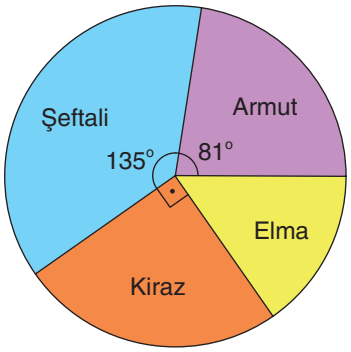
Buna göre kalan toplar arasından rastgele alınan bir topun kırmızı renkli olma olasılığı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) $\frac{1}{15}$ B) $\frac{7}{30}$

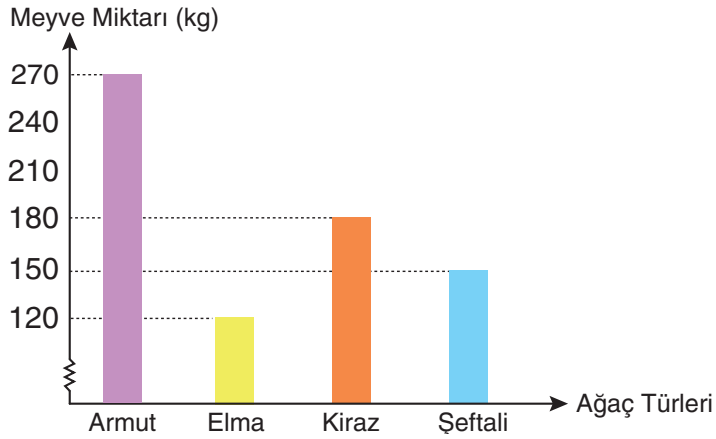
C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{2}{5}$

15. Bir meyve bahçesinde bulunan dört farklı türdeki ağaç sayılarının dağılımı daire grafiğinde, bu ağaçlardan elde edilen toplam meyve miktarları ise sütun grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik: Ağaç Sayılarının Türlerine Göre Dağılımı



Grafik: Ağaçlardan Elde Edilen Toplam Meyve Miktarı



Buna göre bir ağaçtan alınan ortalama meyve miktarı en az olan ağaç türü aşağıdakilerden hangisidir?

A) Armut B) Elma C) Kiraz D) Şeftali

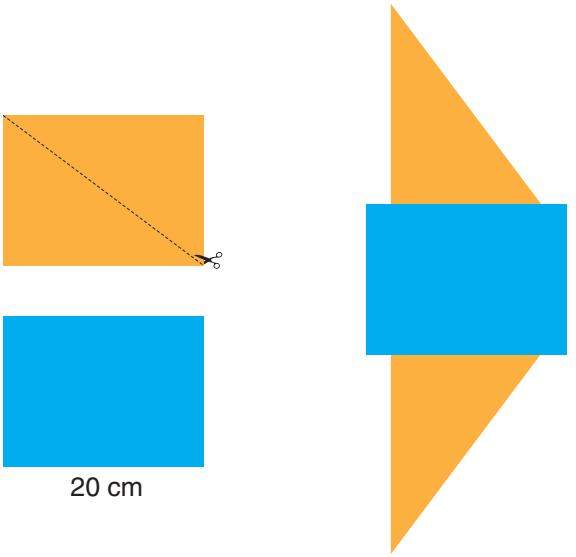
16. K noktasındaki sahil güvenlik gemisi ile üç teknenin birbirlerine göre konumları hakkında bilgiler aşağıda verilmiştir.

- A, B ve C noktalarında bulunan teknelerin sahil güvenlik gemisine uzaklıkları eşittir.
- Sahil güvenlik gemisinin radar ekranında K noktasından A, B ve C noktalarına doğru parçaları çizildiğinde $m(\widehat{AKB}) = 50^\circ$ ve $m(\widehat{BKC}) = 70^\circ$ olmaktadır.

Buna göre |AB|, |BC| ve |KB| arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

A) $|AB| > |BC| > |KB|$ B) $|KB| > |BC| > |AB|$ C) $|BC| > |AB| > |KB|$ D) $|BC| > |KB| > |AB|$

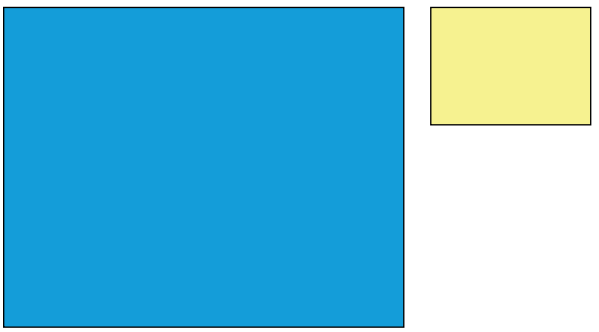
17. Renkleri dışında özdeş ve bir kenar uzunluğu 20 cm olan dikdörtgen biçimindeki iki kartondan biri köşegeni boyunca kesiliyor. Elde edilen parçalar diğer dikdörtgen ile kenarları çakışacak şekilde aşağıdaki gibi birleştiriliyor.



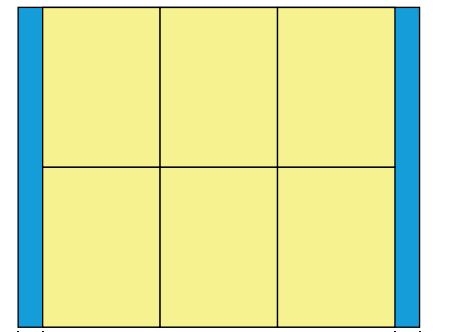
Birleştirme sonucunda elde edilen şeklin çevresi 130 cm olduğuna göre, alanı kaç santimetrekaredir?

A) 500 B) 600 C) 700 D) 800

18. Benzerlik oranı $\frac{5}{2}$ olan dikdörtgen biçimindeki iki karton Görsel 1'de verilmiştir. Sarı kartonlardan altı adedi, Görsel 2'deki gibi kenarları birbirleriyle ve mavi kartonun kenarlarıyla çakışacak şekilde mavi kartonun üzerine yapıştırılıyor.



Görsel 1



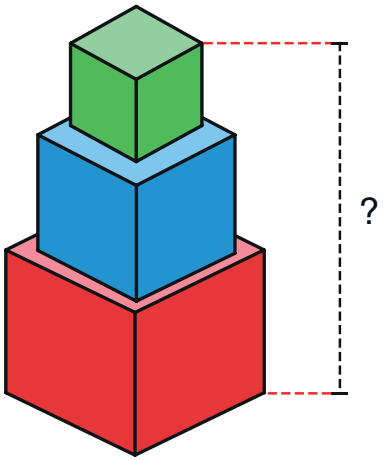
Görsel 2

Yapıştırma işleminden sonra mavi kartonun her iki tarafında da 1,5 cm genişliğinde boşluk oluşuyor.

Buna göre sarı kartonlardan birinin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

A) 108 B) 90 C) 72 D) 54

19. Küp biçimindeki üç farklı kutu taban merkezleri çakışacak şekilde aşağıdaki gibi üst üste yerleştirilmiştir.

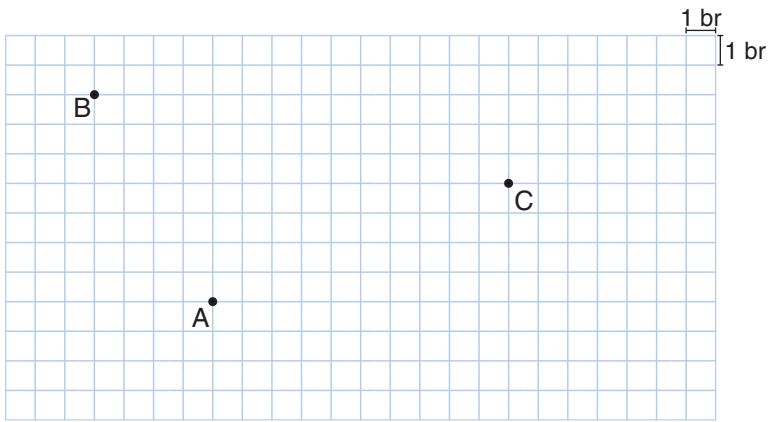


Bu yapıya üstten bakıldığında görünen farklı renkli bölgelerin alanları, içten dışa doğru sırasıyla 12 cm^2, 15 cm^2 ve 21 cm^2 dir.

Buna göre oluşan yapının yüksekliği santimetre cinsinden hangi ardışık iki tam sayı arasındadır?

A) 13 - 14 B) 14 - 15 C) 15 - 16 D) 16 - 17

20. Birim kareli zemin üzerinde verilen üç nokta aşağıda gösterilmiştir.



A noktasının x eksenine göre yansıma görüntüsünün y eksenine göre yansıma görüntüsü C noktasıdır.

Buna göre B noktasının y eksenine göre yansıma görüntüsü ile C noktası arasındaki en kısa mesafe kaç birim olur?

A) 3 B) $3\sqrt{2}$ C) 5 D) $\sqrt{34}$