1. **Bu testte 40 soru vardır.**
2. **Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Temel Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.**

1. Şekilde verilen dikdörtgen biçimindeki şerit, uzunlukları sırasıyla 3 ve 5 sayılarıyla orantılı olacak biçimde sarı ve mavi renkle boyanmıştır.



Yelda, sarı veya mavi renkli kısımların sadece birini $\frac{1}{3}$ oranında iki bölgeye ayıracak biçimde şeridi makasla keserek iki parçaya ayırıyor.

Buna göre son durumda elde edilen bu iki şeridin uzunluklarının oranı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

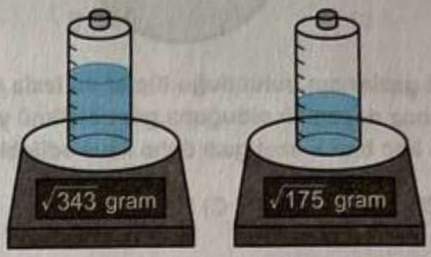
A) $\frac{5}{27}$ B) $\frac{3}{29}$ C) $\frac{9}{23}$ D) $\frac{13}{19}$ E) $\frac{15}{17}$

2. Mithat Bey biri $2 \cdot 6^5$ metrekare, diğeri 48^2 metrekare büyüklükteki iki arazisinden birinin $\frac{1}{4}$'ünü, diğerinin $\frac{7}{9}$'unu kardeşine satmaya karar veriyor.

Satış işlemi gerçekleştikten sonra Mithat Bey'in bu iki arazisinden kendine kalan pay en az kaç metrekare olur?

A) 48^2 B) 72^2 C) 108^2 D) 36^3 E) 48^3

3. Asya'nın kullandığı eşit uzunluktaki aralıklar ile ölçeklendirilmiş suluğunda belirli miktarda su bulunmaktadır. Asya suluğunun kütlesini, bu hâliyle ve bir miktar su içtikten sonraki hâliyle bir dijital terazi yardımıyla aşağıdaki gibi tartmış ve hesapladığı değerlere eşit olan köklü sayıları altlarına yazmıştır.



Buna göre Asya'nın suluğunun boşken kütlesi gram cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\sqrt{18}$ B) $\sqrt{24}$ C) $\sqrt{27}$ D) $\sqrt{28}$ E) $\sqrt{32}$

www.krakademi.com

CamScanner ile tarandı

4. Endüstriyel gazların işlendiği bir tesiste azot gazlarının bulunduğu tüplerin basınç ölçümünde, göstergesi 25 eş aralığa bölünerek ölçeklendirilmiş ve 500 bara kadar ölçüm yapabilen cihazlar kullanılmaktadır.

Bu tesisteki tüplerden birinin basınç ölçümü yapıldıktan sonra göstergenin belirttiği değer şekilde gösterilmiştir.



Azot gazlarının bulunduğu tüpler en fazla 450 barlık basınca dayanıklı olduğuna göre ölçümü yapılan bu tüpe kaç barlık azot gazı daha ilave edilebilir?

A) 180 B) 190 C) 200 D) 210 E) 220

5. a, b ve c tam sayılar olmak üzere

- $a \cdot b + b \cdot c$
- $a \cdot c + b \cdot c$

işlemlerinin sonuçları tek sayıdır.

Buna göre

I. $a + b + c$

II. $(a + 1) \cdot (b + c - 1)$

III. $a + b \cdot c$

işlemlerinden hangilerinin sonucu tek sayıdır?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

www.krakademi.com

6. Ardışık üç doğal sayının çarpımına **çarpışık sayı** denir.

Örnek: $2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$ çarpışık sayıdır.

A ve B çarpışık sayılar olmak üzere

$3 \cdot A = 2 \cdot B$

eşitliği sağlanmaktadır.

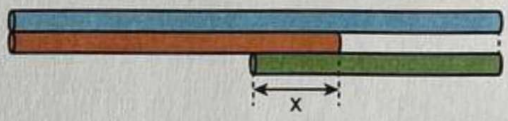
A ile B arasında başka bir çarpışık sayı olmadığına göre B – A farkı kaçtır?

A) 132 B) 144 C) 150 D) 160 E) 168

7. Uzunlukları sırasıyla a birim, b birim ve c birim olan mavi, kırmızı ve yeşil renkli üç boru

- mavi ve kırmızı renkli borular sol uçtan,
- mavi ve yeşil renkli borular sağ uçtan

hizalı olacak şekilde düz bir zemin üzerine aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.



$41 < a < 43$

$29 < b < 30$

$17 < c < 18$

olmak üzere kırmızı renkli borunun sağ ucu ile yeşil renkli borunun sol ucu arasındaki x uzunluğu

I. 4 birim,

II. 6 birim,

III. 8 birim

ölçülerinden hangilerine eşit olamaz?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

CamScanner ile tarandı

Bir pizza restoranının mobil uygulaması üzerinden önce Ezgi, Ezgi'den 35 dakika sonra da Nilgün birer adet pizza siparişi vermişlerdir. Ezgi ve Nilgün'ün siparişlerinin onaylandığı andaki ekran görünümleri aşağıda verilmiştir.



Ezgi'nin siparişi Nilgün'ün siparişi

Verilen bu pizza siparişlerinin teslim süresinde herhangi bir gecikme yaşanmadığına göre dakika cinsinden iki pizzanın kapıya geliş zamanları arasındaki süre farkını veren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $|x - 20| \leq 20$ B) $|x - 15| \leq 5$
C) $|x - 30| \leq 10$ D) $|x - 25| \leq 15$
E) $|x - 10| \leq 5$

9. a, b, c ve d birer gerçel sayı olmak üzere

$$\begin{array}{|c|c|c|}\hline & a & \\ \hline b & c & d \\ \hline \end{array} = a \cdot c + b \cdot d$$

şeklinde bir işlem modeli tanımlanıyor.

Buna göre

$$\begin{array}{|c|c|c|}\hline & 7 & \\ \hline 3 & x & 5 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|}\hline & 4 & \\ \hline 7 & x & 6 \\ \hline \end{array}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

10. a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere

$A = \{2, 5, a\}$
$B = \{5, 7, b\}$

kümelerinin kesişim kümesi 2 elemanlıdır.

Buna göre a · b çarpımı

I. 10,
II. 14,
III. 16

sayılarından hangilerine eşit olamaz?

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

www.krakademi.com

CamScanner ile tarandı

11. Duygu, 8 kareden oluşan aşağıdaki bölgeyi üç farklı biçimdeki yapboz parçalarıyla tamamen kaplıyor.



Bu kaplama işlemi ile ilgili

p: Kırmızı renkli parçadan 1 adet kullanmıştır.

q: Mavi renkli parçadan 3 adet kullanmıştır.

r: Sarı renkli parçadan hiç kullanmamıştır.

önermeleri veriliyor.

$(p \Rightarrow q) \vee r$

bileşik önermesi yanlış olduğuna göre Duygu toplam kaç adet parça kullanmıştır?

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

12. a, b gerçel sayılar ve a sayısı 1'den farklı olmak üzere gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı f ve g fonksiyonları

$f(x) = a \cdot (x - 1) - b$

$g(x) = b \cdot x - a - 3$

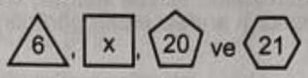
şeklinde veriliyor.

$(f + g)(2) = f^{-1}(-4)$

eşitliği sağlandığına göre b kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

13. n kenarlı bir düzgün çokgenin içindeki A sayısının bulunduğu çokgenin kenar sayısına bölünmesiyle elde edilen değere A sayısının sembolik değeri denir.



ifadelerinin sembolik değerleri ikişerli olarak toplandığında aynı sonuç elde edilmektedir.

Buna göre x değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 18 E) 20

14. İki basamaklı bir doğal sayının sağına bu sayının basamaklarının yer değiştirmesiyle elde edilen iki basamaklı sayı eklendiğinde oluşan dört basamaklı doğal sayıya başlangıçtaki sayının yansımalı sayısı adı verilir.

Örnek: 74 sayısının yansımalı sayısı 7447'dir.

Çarpımları çift olan birbirinden farklı A ve B rakamları ile oluşturulan yansımalı iki sayının farkının 3564 olduğu biliniyor.

Buna göre A + B toplamı en çok kaçtır?

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

www.krakademi.com

CamScanner ile tarandı

15. A, B ve C birbirinden farklı rakamlar olmak üzere iki basamaklı AB ve BC doğal sayılarından

- biri 5 ve 9 sayılarından sadece 5 ile,
- diğeri ise 5 ve 9 sayılarından sadece 9 ile

tam bölünmektedir.

Üç basamaklı CAA doğal sayısı 4 ile tam bölündüğüne göre iki basamaklı AB doğal sayılarının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 166 B) 177 C) 188 D) 199 E) 211

16. Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında veri sayısı tek ise ortadaki sayıya, veri sayısı çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun medyanı (ortanca), veri grubunda en çok tekrar eden sayıya ise o veri grubunun modu (tepe değer) denir.

Beş tam sayıdan oluşan bir veri grubunun herhangi iki teriminin toplamının en az 23, en çok 51 olduğu biliniyor.

Bu veri grubunun medyanı ile modu birbirine eşit ve medyanının alabileceği değerler toplamının 35 olduğu bilinmektedir.

Buna göre bu veri grubundaki en küçük ve en büyük sayıların toplamı kaçtır?

A) 33 B) 35 C) 37 D) 39 E) 41

17. Elindeki boyalarla pudra rengi oluşturmak isteyen bir ressam aşağıda verilen oranlara göre bu rengi elde edecektir.

Pudra rengi
6 gram sarı renk
8 gram kırmızı renk
20 gram beyaz renk

Pudra rengi boyaya daha az miktarda ihtiyacı olan ressam 4 gram beyaz renk kullanarak bu rengi oluşturmuştur.

Buna göre bu ressam toplam kaç gram pudra rengi elde etmiştir?

A) 5,8 B) 6,4 C) 6,8 D) 7,2 E) 7,6

18. Betül, 90 gün boyunca kesintisiz olarak uygulayacağı bir spor programı hazırlamıştır. Bu programda her gün yoga, yüzme ve kardiyo çalışmalarından en az ikisi bulunmaktadır. Betül'ün programında yoga, yüzme ve kardiyo çalışmalarına yer verdiği toplam gün sayısı sırasıyla 48, 65 ve 74'tür.

Buna göre Betül'ün programına üç çalışmanın üçünü de eklediği gün sayısı kaçtır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

www.krakademi.com

CamScanner ile tarandı

19. Çiftliğinde Simental ve Jersey türü toplam 65 ineği bulunan bir çiftçi, bu ineklerden elde ettiği süt ile mandırasında peynir üretimi yapmaktadır. Çiftçi bu inek türlerinin birer tanesinden sırasıyla günde ortalama 20 ve 16 litre süt almaktadır.

- Simental türü ineklerden alınan sütün $\frac{3}{25}$'i,
- Jersey türü ineklerden alınan sütün $\frac{1}{7}$'si

kadar peynir üretimi yapılan bu mandırada 1 günde toplam 159 kg peynir üretilmektedir.

1 litre sütün kütlesi 1050 gram olduğuna göre bu çiftlikte kaç adet Simental türü inek bulunmaktadır?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

20. Cep telefonunu bozulduğu için teknik servise veren Serkan, telefonunda kayıtlı olan tüm verileri eski telefonuna aktarmak istiyor.

Serkan'ın içinde hiçbir veri bulunmayan 32 GB kapasiteli eski telefonunda bir de tamamı boş olan bir hafıza kartı takılıdır.

Serkan cep telefonunda bulunan tüm verileri

- önce telefonun hafızasını tam dolduracak biçimde yüklediğinde hafıza kartının %25'inin dolacağını,
- önce hafıza kartını tam dolduracak biçimde yüklediğinde telefonun hafızasının %37,5'inin boş kalacağını

hesaplıyor.

Buna göre Serkan'ın eski telefonunda bulunan hafıza kartının kapasitesi kaç GB'tır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 16

www.krakademi.com

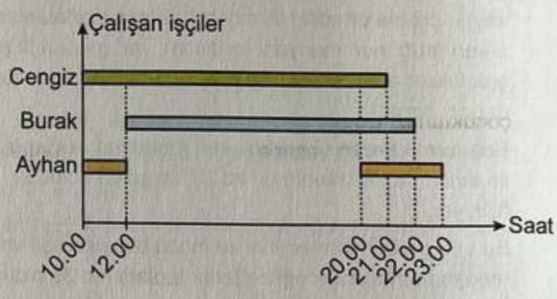
21. Bir konfeksiyon mağazasının düzenlediği kampanyada şu bilgilere yer verilmiştir:

- Her ürün TL cinsinden 10'un tam sayı katı bir fiyattan satılacaktır.
- İki ürün alındığında fiyatı düşük olan ürünün son basamağında bulunan 0 silinecektir.

Buna göre bu kampanyadan yararlanarak iki ürün alan bir kişinin kârı en çok yüzde kaç olur?

A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

22. Ayhan, Burak ve Cengiz; bir işi tek başlarına sırasıyla 18, 27 ve 54 saatte bitirebilmektedirler. Aşağıdaki grafik, bu üç kişinin bu işte hangi zaman diliminde çalıştıklarını göstermektedir. Örneğin Cengiz aynı gün içinde 10.00'dan 21.00'e kadar aralıksız çalışmıştır.



Buna göre üçü birlikte bir günde bu işin kaçta kaçlık bölümünü bitirmiştir?

A) $\frac{20}{27}$ B) $\frac{7}{9}$ C) $\frac{8}{9}$ D) $\frac{23}{27}$ E) $\frac{25}{27}$

CamScanner ile tarandı

. Bir spor salonunda bulunan

- fitness eğitmenlerinin her biri 8 saatte bir 500 mL'lik,
- pilates eğitmenlerinin her biri 12 saatte bir 300 mL'lik

termoslarda bulunan protein içeceğinden birer termos içmektedir.

Bu eğitmenlerin tamamı bir günde toplam 21 L protein içeceği tükettiğine ve termosların kullanılma sayılarının toplamı 54 olduğuna göre bu spor salonunda kaç pilates eğitmeni bulunmaktadır?

A) 8 B) 10 C) 15 D) 18 E) 21

4. İkiz çocuklarıyla bir oyuncak müzesini ziyaret eden Orhan Bey, çocuklarına aşağıdaki konuşmayı yapmıştır:

"Müzenin kuruluşunun 10. yıl kutlamalarına katılmak için sizinle buraya geldiğimizde henüz 3 yaşında birer çocuktunuz. Bugün ise müzenin ve sizin yaşlarınızın toplamının benim yaşıma eşit olduğunu görüyorum."

Doğum yılı 1988 olan Orhan Bey, bu konuşmayı 2025 yılında yaptığına göre müzenin kuruluş yılı kaçtır?

A) 2008 B) 2009 C) 2010 D) 2011 E) 2012

www.krakademi.com

25. Şekilde verilen yolun kenarında bulunan (50) ve (70) şeklindeki trafik işaretleri, o bölgedeki hız sınırının sırasıyla saatte 50 ve 70 km olduğu anlamına gelmektedir.



Radar uygulamalarında gösterilen hız sınırının, %10'u kadar bir artış kabul edilmektedir. Örneğin hız sınırı 90 km olan bir yolda $90 \cdot \frac{10}{100} = 9$ olduğundan saatte 99 km hıza kadar ceza yazılmamakta fakat bu hızın üzerine çıkıldığında ceza yazılmaktadır.

Bir araç, şekildeki A ve B noktaları arasını sabit bir V km/sa hızıyla almış ve B noktasına geldiğinde hızını artırarak B ve C noktaları arasındaki mesafeyi $(V + 30)$ km/sa hızla almıştır.

Bu araca, görselde hız sınırı levhaları konulmuş noktalardan yalnızca 1 tanesinde ceza yazıldığına göre V'nin alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

CamScanner ile tarandı

26. Bir grup insan yan yana dizilmiş sandalyelere aşağıda verilen şartlara uygun biçimde yerleştirilecektir.

Sıralı sandalyeler iki kısma ayrıldıktan sonra

- soldaki kısımda baştaki sandalyeye bir kişi oturtulduktan sonra birer sandalye boş bırakılarak sağa doğru,
- sağdaki kısımda ise sondaki sandalyeye bir kişi oturtulduktan sonra ikişer sandalye boşluk bırakılarak sola doğru

oturma düzeni oluşturuluyor.

Tüm insanlar sandalyelere yerleştirildikten sonra gruptaki insanlardan biri olan Beste'nin bu oturma düzeninde

- soldaki kısmın sonunda,
- sağdaki kısmın başında

yer aldığı görülmüştür.

Beste'nin solunda bulunan boş sandalye sayısı, sağında bulunan boş sandalye sayısından 8 fazla olup solunda bulunan kişi sayısı sağında bulunan kişi sayısının 3 katıdır.

Buna göre gruptaki kişi sayısı kaçtır?

A) 29 B) 33 C) 35 D) 39 E) 41

27. Aşağıdaki daire grafiğinde bir senaristin yazdığı filmde oynatacağı karakter sayısının kategorilere göre dağılımı verilmiştir.



Bu senaristin yazdığı senaryoda yer verdiği yan karakterlerin sayısı;

- figüranların sayısının 3,
- çocuk karakterlerin sayısının 2

katıdır.

Senaryoda toplam 30 karaktere rol verildiğine göre filmde oynatılacak ana karakterlerin sayısı kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

www.krakademi.com

CamScanner ile tarandı

Ankara-İstanbul arası belirli bir sabit süratle sefer yapan hızlı trenlerle ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Ankara yönüne 80, İstanbul yönüne 75 dakikada bir sefer düzenlenmektedir.
- Ankara'dan kalkan ilk tren İstanbul'a vardığında İstanbul'dan kalkan 3. trenin seferini tamamlamasına $(180 - x)$ dakika vardır.
- İstanbul'dan kalkan ilk tren Ankara'ya vardığında Ankara'dan kalkan 2. trenin seferini tamamlamasına $(y + 70)$ dakika vardır.

İlk seferler her iki yöne de aynı saatte başladığına göre $x + y$ toplamı kaçtır?

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

Ferda; 3 farklı roman, 2 farklı hikâye ve 1 adet de şiir kitabı almış ve ilk olarak bu üç farklı türün her birinden birer adet kitap okumaya karar vermiştir.

Şiir kitabını hikâye kitabından önce okumak istemeyen Ferda, üç kitabı kaç farklı şekilde okuyabilir?

A) 12 B) 18 C) 24 D) 36 E) 48

www.krakademi.com

30. Bir telefondaki uygulamalar aşağıda gösterilmiştir.



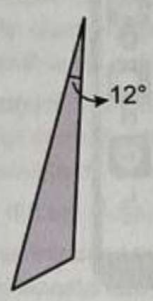
Şeyda, bu uygulamaları 4'lü şekilde 3 farklı klasörde toplamak istemektedir.

Buna göre Şeyda'nın A ve E uygulamasını aynı klasöre alma olasılığı kaçtır?

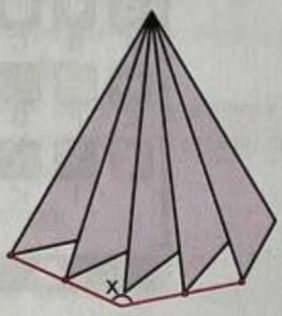
A) $\frac{1}{33}$ B) $\frac{1}{22}$ C) $\frac{3}{11}$ D) $\frac{3}{22}$ E) $\frac{1}{11}$

CamScanner ile tarandı

31. Şekil 1'de verilen ve bir iç açısının ölçüsü 12° olan üçgen biçimindeki beş adet özdeş levhanın birer köşesinin ve birer kenarının çakıştırılmasıyla elde edilen görünüm Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 1



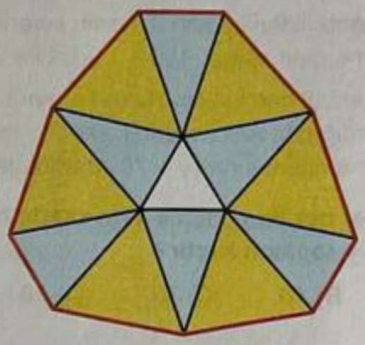
Şekil 2

Şekil 2'de soldaki iki levhanın ve sağdaki iki levhanın birer köşesinden geçen kırmızı çizgi ile oluşan açının ölçüsü x° dir.

Buna göre x kaç derecedir?

A) 144 B) 150 C) 156 D) 162 E) 168

32. Eşkenar üçgen biçimindeki sarı renkli ve ikizkenar üçgen biçimindeki mavi renkli altışar adet karton, birer kenarları çakışacak ve iç tarafta oluşacak boşluk dışında aralarında boşluk kalmayacak biçimde aşağıdaki gibi yan yana yerleştiriliyor.



Mavi üçgenlerden birinin çevresi 24 birim olduğuna göre tüm şeklin kırmızı renkli çizgilerle gösterilen dış çevresi kaç birimdir?

A) 48 B) 60 C) 72 D) 84 E) 96

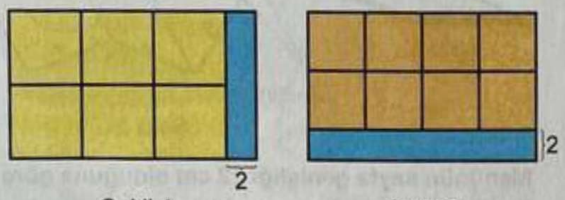
www.krakademi.com

CamScanner ile tarandı

36. Dikdörtgen şeklindeki mavi renkli karton, kenarları birbirleri ile çakışacak biçimde kare şeklindeki

- sarı renkli kartonlarla kaplanırsa Şekil 1'deki gibi,
- turuncu renkli kartonlarla kaplanırsa Şekil 2'deki gibi

bir kenarı 2 cm uzunluğunda olan dikdörtgensel bölgeler açıkta kalmaktadır.

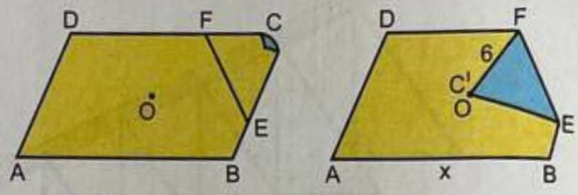


Şekil 1 Şekil 2

Buna göre mavi kartonun çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

A) 44 B) 56 C) 60 D) 64 E) 72

37. Şekil 1'de verilen ön yüzü sarı, arka yüzü mavi renkli ABCD paralelkenarı biçimindeki kâğıdın merkezi O noktasıdır. Bu kâğıt; E ve F sırasıyla BC ve DC kenarları üzerinde iki nokta olmak üzere, EF boyunca Şekil 2'deki gibi katlandığında C köşesi ile O noktası çakışmaktadır.



Şekil 1 Şekil 2

- $|CE| = 3|EB|$,
- $|C'F| = 6$ birim

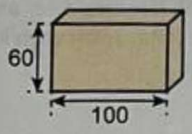
olduğuna göre $|AB| = x$ kaç birimdir?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

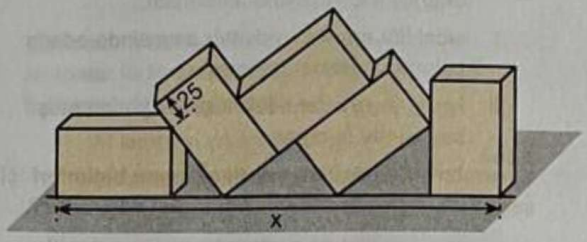
www.krakademi.com

CamScanner ile tarandı

38. Ön yüzünün ayrıtları 60 birim ve 100 birim olan dikdörtgenler prizması biçimindeki Şekil 1'de verilen kutudan 5 adet alınıp Şekil 2'deki gibi ön yüzleri aynı düzlem üzerinde olacak biçimde yerleştirildiğinde 25 birimlik bir uzunluk elde ediliyor.



Şekil 1

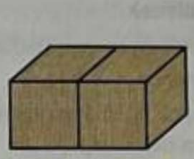


Şekil 2

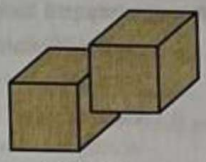
Buna göre Şekil 2'de x ile gösterilen uzunluk kaç birimdir?

A) 385 B) 395 C) 405 D) 415 E) 425

39. Düz bir zemin üzerinde bulunan ve birer yüzeyleri boyunca yapıştırılmış küp biçimindeki iki blok Şekil 1'de verilmiştir. Bunlardan sağdaki; iki blok arasında boşluk kalmayacak biçimde 3 birim yukarı, 2 birim geri kaydırıldığında Şekil 2'de verilen görünüm elde ediliyor.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'de verilen birleştirilmiş cismin hacmi 250 birimküp olduğuna göre Şekil 2'de oluşan cismin yüzey alanı kaç birimkaredir?

A) 224 B) 240 C) 256 D) 272 E) 288

40. Taban ayrıtlarının uzunlukları 9 birim ve 12 birim, yüksekliği 4 birim olan dikdörtgenler prizması biçimindeki üstü açık bir kap; yüksekliğinin yarısına kadar su ile doludur.

Bu kabın içine ayrıt uzunluğu birim cinsinden tam sayı olan metal bir küp, tabanı kabın tabanı ile çakışacak biçimde yerleştirildiğinde kaptan suyun taşmadığı görülüyor.

Buna göre küpün ayrıt uzunluğu en çok kaç birimdir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

www.krakademi.com

**TEMEL MATEMATİK TESTİ BİTTİ.
FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.**

CamScanner ile tarandı