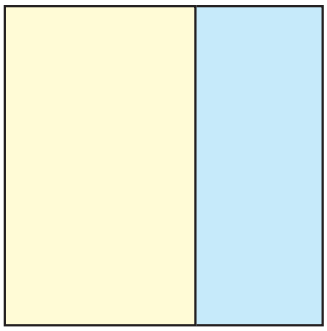
MART 2022 LGS

Matematik Örnek Soruları

1. Kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı olan dikdörtgen şeklindeki sarı ve mavi renkli kağıtların uzun kenarları aşağıdaki gibi çakıştırıldığında bir kare elde edilmiştir.



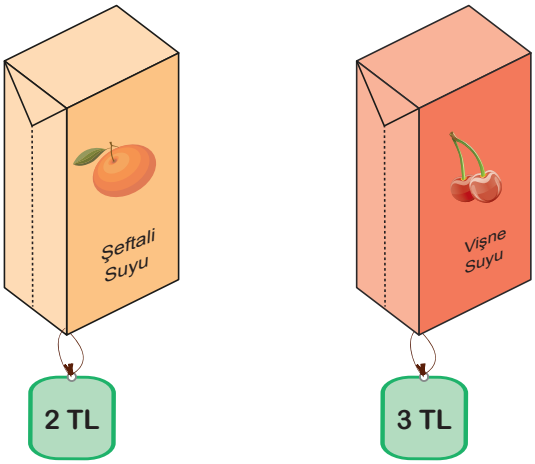
Bu kağıtlardan birinin bir yüzünün alanı 60 cm^2 dir.

Buna göre diğer kağıdın bir yüzünün santimetrekare cinsinden alanı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 40 B) 84 C) 136 D) 340

2. *$a \neq 0$, b $\neq 0$ ve k bir tam sayı olmak üzere $a^k \cdot b^k = (a \cdot b)^k$ dir.*

Aşağıda bir markette satılan meyve sularının birer adetlerinin satış fiyatları verilmiştir. Bu markette şeftali suları her birinde 24 adet, vişne suları ise her birinde 18 adet bulunan koliler halinde satılmaktadır.



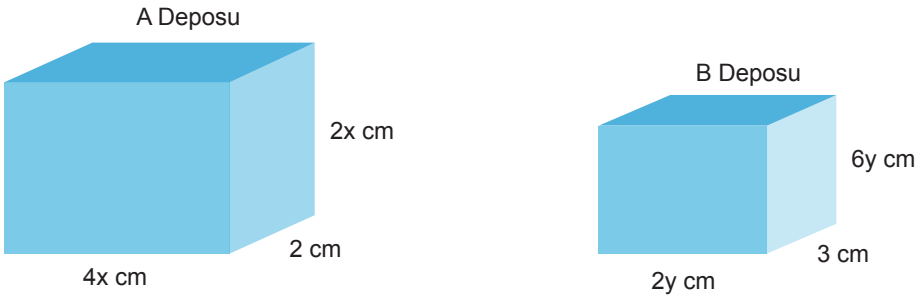
Koliler halinde satılan bu meyve sularından alan Eda Hanım'ın, hem şeftali hem de vişne suları için ödediği ücretler TL cinsinden 6'nın doğal sayı kuvveti şeklinde yazılabilmektedir.

Buna göre Eda Hanım bu meyve sularından en az kaç koli almıştır?

A) 29 B) 31 C) 34 D) 35

3. *Dikdörtgenler prizmasının hacmi taban alanı ile yüksekliğinin çarpımına eşittir.*

Dikdörtgenler prizması şeklindeki iki su deposu aşağıda gösterilmiştir. Bu depolardan A deposu dolu, B deposu ise boştur.



A deposundaki su ile B deposu tamamen dolduruluyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi A deposunda kalan suyun hacmini santimetreküp cinsinden veren cebirsel ifadenin çarpanlarından biri değildir?

A) 2x + 3y B) 2x – 3y C) 6x – 4y D) 8x + 12y

4. *a, b, c birer doğal sayı olmak üzere* $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}$ *,* $a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a + c)\sqrt{b}$*,* $a\sqrt{b} - c\sqrt{b} = (a - c)\sqrt{b}$ *dir.*
Yarıçapı r olan dairenin çevresi $2\pi r$ *dir.*

Aşağıda bir kenar uzunluğu $\sqrt{147}$ m olan kare şeklinde bir levha verilmiştir.



Bu levhanın köşelerini merkez kabul eden ve yarıçap uzunluğu $\sqrt{12}$ m olan dört tane çeyrek daire dilimi levhadan kesilerek atılacak ve kalan parça tabela tasarımında kullanılacaktır.

Tabela tasarımında kullanılacak bu parçanın çevresinin uzunluğu kaç metredir? (π yerine 3 alınız.)

A) $16\sqrt{3}$ B) $20\sqrt{3}$ C) $24\sqrt{3}$ D) $28\sqrt{3}$

5. Kerem ve Ahmet bir mağazadan satış fiyatları aynı olan ürünlerden birer tane almışlardır. Deniz ise bu mağazadan satış fiyatı Kerem ve Ahmet'in aldığı üründen farklı olan bir ürün almıştır. Kerem ve Ahmet'in bu ürünler için yapacakları ödemelerin planları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Ödeme Planı

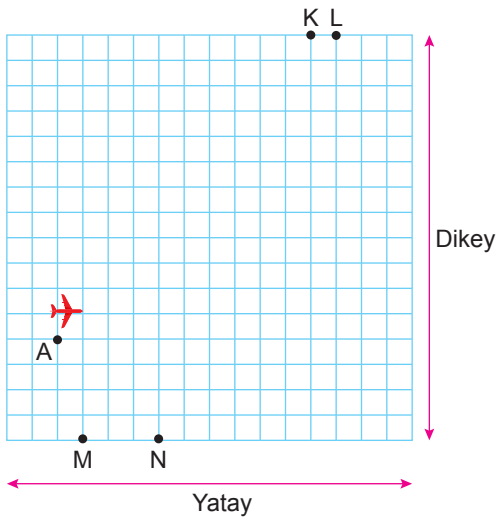
Müşteri Adı	Peşinat Tutarı (TL)	Taksit Sayısı
Kerem	120	5
Ahmet	80	6

Deniz'in aldığı ürünün fiyatı Kerem'in ödeyeceği bir taksit tutarından 20 TL eksik, Ahmet'in ödeyeceği bir taksit tutarından 10 TL fazladır.

Buna göre Deniz'in aldığı ürün kaç Türk Lirasıdır?

A) 40 B) 80 C) 160 D) 200

6. Bilgisayarının yazıcısından bir uçağın radar görüntüsünün çıktısını alan Efe; K, L, M ve N noktalarını aşağıdaki gibi işaretliyor.



Efe birim kareli zemin üzerinde bulunan bu radar görüntüsüne, uçağın bulunduğu nokta A(–6, –2) olacak şekilde dikey doğrultuda y ekseni, yatay doğrultuda x ekseni çizerek bir koordinat sistemi oluşturuyor.

Radar görüntüsünü inceleyen Efe, çizdiği koordinat sistemine göre uçağın orijine ulaştıktan sonra rotasını değiştirerek $y = 2x$ doğrusu boyunca hareket ettiğini görüyor.

Verilenlere göre bu uçak aşağıdaki noktaların hangisinden geçer?

A) K B) L C) M D) N

7. *Bir olayın olma olasılığı* $= \dfrac{\textit{İstenilen olası durumların sayısı}}{\textit{Tüm olası durumların sayısı}}$

Bir kitabevinde yapılacak kitap çekilişi için farklı asal çarpanları 2, 3 ve 5 olan 200'den küçük sayıların her biri ayrı kağıtlara yazılarak bir torbaya atılıyor. Bu kitabevi alışveriş yapan her müşterisine bu torbadan rastgele bir kağıt çektirerek kitap hediye ediyor. Kağıdın üzerinde yazan sayının bulunduğu aralığa göre hediye edilecek kitap aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo: Hediye Edilecek Kitap

Sayı Aralığı	Hediye Edilecek Kitap
4-35	A
36-65	B
66-126	C
127-200	D

Buna göre bu kitabevinden alışveriş yapan bir müşterinin hediye olarak C kitabını almış olma olasılığı kaçtır?

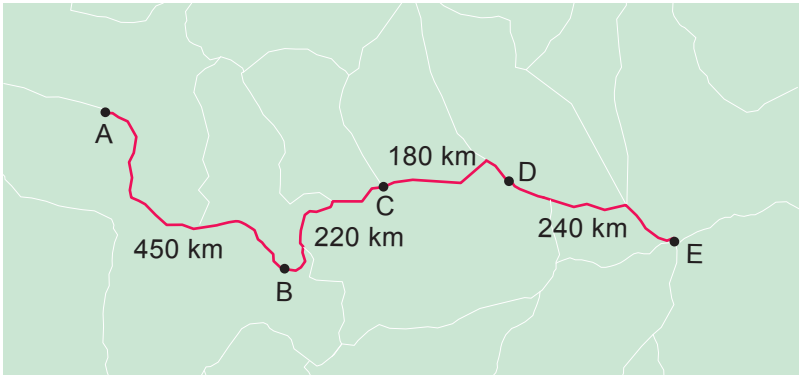
A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$

8. Elif'in doğum günü için Eda, Beren ve Yaren her biri eşit ücretler ödeyecek şekilde ortak bir hediye almaya karar vermişlerdir. Hediye olarak bir kitapçıdan fiyatları aynı olan 10 adet kitap almışlardır. Yaren'in üzerinde para olmadığından kitaplardan 4'ünün ücretini Eda, 6'sının ücretini Beren ödemiştir. Bu alışverişten dolayı Yaren, arkadaşlarına toplam 100 TL borçlanmıştır.

Buna göre Yaren, Eda'ya kaç Türk Lirası borçlanmıştır?

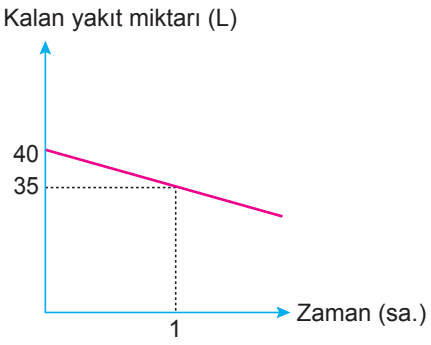
A) 20 B) 25 C) 30 D) 40

9. Aşağıdaki haritada beş şehri birbirine bağlayan bir yol ve bu şehirler arasındaki uzaklıklar gösterilmiştir.

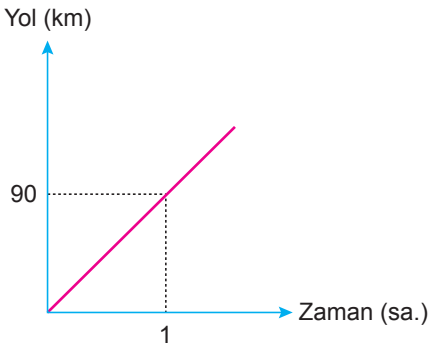


Deposunda 40 L yakıt bulunan bir araç, bu yolu kullanarak A şehrinden E şehrine doğru hareket etmiştir. Bu aracın deposunda kalan yakıt miktarının ve gittiği yolun uzunluğunun zamana göre değişimleri aşağıdaki doğrusal grafiklerde verilmiştir.

Grafik 1: Depoda Kalan Yakıt Miktarının Zamana Göre Değişimi



Grafik 2: Gidilen Yolun Zamana Göre Değişimi



Bu aracın deposundaki yakıt miktarı 5 L'nin altına düştüğünde yakıt uyarı lambası yanmıştır.

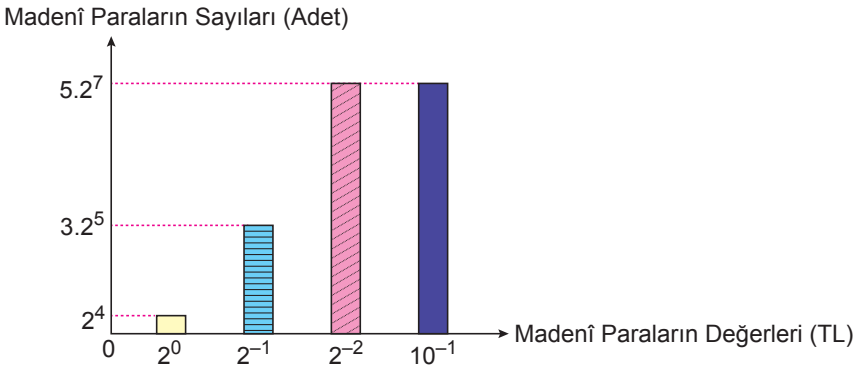
Buna göre aracın yakıt uyarı lambası hangi iki şehir arasında yanmıştır?

A) A – B B) B – C C) C – D D) D – E

10. *$a \neq 0$, $b \neq 0$ ve k, m, n birer tam sayı olmak üzere $a^k \cdot b^k = (a \cdot b)^k$, $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ dir.*

Eymen'in kumbarasında bulunan madenî paraların Türk Lirası cinsinden değerleri ve sayıları aşağıdaki sütun grafiğinde üslü ifadelerle gösterilmiştir.

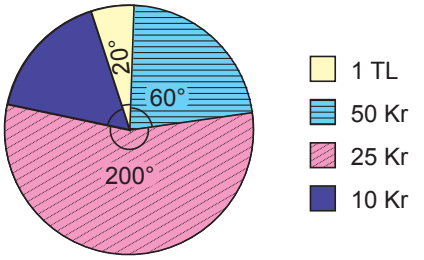
Grafik: Madenî Paraların Sayıları



Grafikte verilen madenî paraların TL cinsinden toplam tutarlarının dağılımını gösteren daire grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

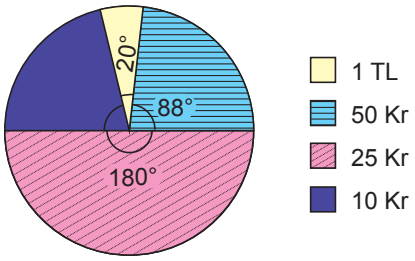
A)

Grafik: Madenî Paraların Toplam Tutarlarının Dağılımı



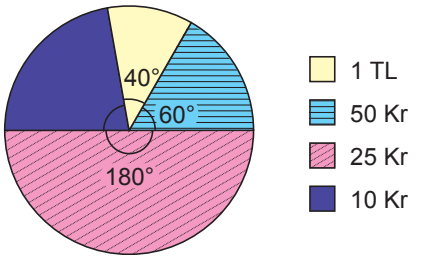
B)

Grafik: Madenî Paraların Toplam Tutarlarının Dağılımı



C)

Grafik: Madenî Paraların Toplam Tutarlarının Dağılımı



D)

Grafik: Madenî Paraların Toplam Tutarlarının Dağılımı

