



1. Didime turistik gezi yapan Zehra Hanım akrabalarına görselde verilen magnetlerden toplam 9 tane alıp 74 TL ödemiştir.

Deniz manzaralı



8 TL

Sahil manzaralı



7 TL

Şehir manzaralı



10 TL

Balık desenli



9 TL

Aldığı magnetlerden 2 tanesi deniz manzaralı, 3 tanesi balık desenli diğerleri ise sahil ve şehir manzara-
lıdır. Zehra Hanım aldığı magnetlerden rastgele birini kendi buzdolabına yapıştırıyor.

Yapıştırdığı magnetin sahil manzaralı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{2}{9}$

~~B) $\frac{1}{3}$~~

C) $\frac{5}{9}$

D) $\frac{2}{3}$

$$\begin{array}{r} 8 \cdot 2 = 16 \\ + 9 \cdot 3 = 27 \\ \hline 43 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ - 43 \\ \hline 31 \end{array}$$

Sahil ve şehir 4 adet 31 TL olmak
7 · 3 = 21
10 · 1 = 10
+
31

$$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

İşleyen Zeka Yayınları

2. Ayşe Öğretmen üslü ifadeler konusuyla ilgili eş karelerden oluşan bir etkinlik kâğıdı hazırlamıştır.

$(-8)^4 = 2^{12}$	$(-\frac{1}{2})^{12} = 2^{-12}$	$(-16)^2 = 2^8$	$(-4)^6 = 2^{12}$
-2^{12}	$8^4 = 2^{12}$	$(-\frac{1}{4})^{-4} = 2^8$	$(-\frac{1}{16})^{-3} = -2^{12}$
$(-2)^8 = 2^8$	$(-2^4)^3 = -2^{12}$	$(\frac{1}{8})^4 = 2^{-12}$	$16^3 = 2^{12}$

Etkinlik kâğıdının nasıl yapılacağına dair yönerge aşağıdadır;

YÖNERGE

- Kare içindeki üslü ifadelerin sonuçları bulunur.
- Aynı sonuca sahip kareler aynı renge boyanır.
- Farklı sonuca sahip kareler farklı renge boyanır.

$$2^{12}, 2^{-12}, -2^{12}, 2^8 \quad \text{I} \quad \text{II} \quad \text{III} \quad \text{IV}$$

Bu yönergeye göre etkinliği doğru bir şekilde yapan Akif kaç farklı boya rengi kullanmış olur?

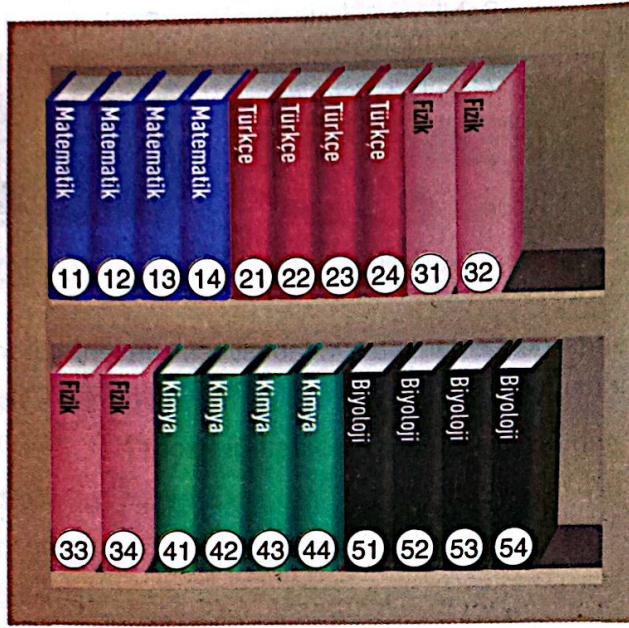
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

3. Bir kitabevinde Türkçe, matematik, fizik, kimya ve biyoloji kitapları iki rafa numaralandırılarak aşağıdaki gibi dizilmiştir.



Bu raflardan birer kitap almak isteyen Cenk iki asal çarpanı olan bir numarayı, Ceren ise iki pozitif tam sayı böleni olan bir numarayı tercih etmiştir.

Buna göre Cenk ve Ceren'in aldıkları kitaplarla ilgili kaç farklı olası durum vardır?

- A) 77 B) 54 C) 44 D) 32

Cenk → 12, 14, 21, 22, 24, 33, 34, 44, 51, 52, 54

→ 11 adet

Ceren → 11, 13, 23, 31, 41, 43, 53

→ 7 adet

$7 \times 11 = 77$ olası durum.

4. • pH değeri bir çözeltinin asidik veya bazik olma derecesini gösteren bir ölçüttür. Bu değer 0 ile 7 arasında ise madde asidik, 7 olması durumunda madde nötr, 7 ile 14 arasında ise madde bazik değer gösterir.
- Asidik ve bazik özellik gösteren iki maddenin kimyasal tepkimesi sonucu ortaya tuz çıkar.
 - Aşağıda bazı maddelerin pH değerleri maddelerin altında gösterilmiştir.

0 < ASIDIK < $\sqrt{49}$ < BAZIK < $\sqrt{196}$
NÖTR



Bulaşık Deterjanı

pH: $5\sqrt{2} = \sqrt{50}$
BAZIK



Portakal suyu

pH: $2\sqrt{2} = \sqrt{8}$
ASIDIK



Çay

pH: $3\sqrt{3} = \sqrt{27}$
ASIDIK



Süt

pH: $\sqrt{35}$
ASIDIK

Buna göre bu maddelerden hangi ikisi kimyasal tepkimeye girerse ortaya tuz çıkabilir?

- A) Portakal suyu – çay
C) Süt – çay

B) Portakal suyu – süt

D) Bulaşık deterjanı – süt
BAZIK - ASIDIK

İşleyen Zeka Yayınları

5. Aşağıdaki tabloda bir kitabevinde bulunan bazı kitapların fiyatları ile bu kitapların sayılarının cebirsel ifade ile gösterilmiş hâli verilmiştir.

Kitap Türü	Fiyat (TL)	Kitap Sayısı
Türkçe	40	$8x - 4$ 20
Matematik	20	$2x + 2$ 8
Fen Bilimleri	10	$4x$ 12

Bu kitabevinden kitap almak için gelen Buse fiyatı 40 TL olan Türkçe kitabını alma olasılığı $\frac{1}{2}$ 'ye eşit olduğuna göre bu kitabevindeki matematik ve fen bilimleri kitaplarının tamamı satıldığında elde edilecek gelir kaç TL'dir?

A) 280

B) 290

C) 300

D) 310

$$8x - 4 = 2x + 2 + 4x$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

$$\text{Matematik} \rightarrow 20 \cdot 8 = 160$$

$$\text{Fen B} \rightarrow 12 \cdot 10 = 120$$

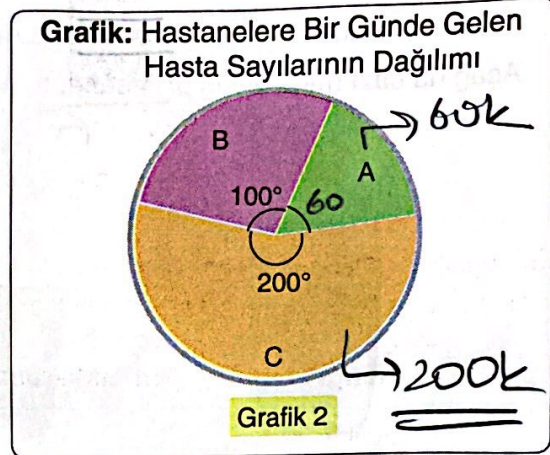
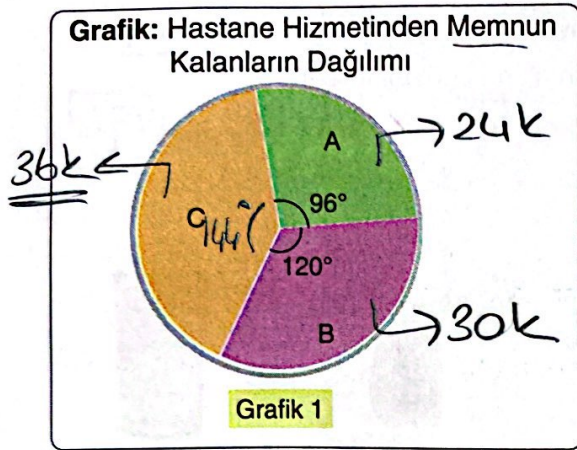
$$+ 280$$

B. SINIF 5

Diğer sayfaya geçiniz. 58

İŞLEYEN
ZEKA

6. Bir ilçedeki A, B ve C hastanelerine bir günde gelen hastalardan, hastane hizmetinden memnun kalanların dağılımı Grafik 1'de, her bir hastaneye gelen hastaların dağılımı Grafik 2'de verilmiştir.



A hastanesine gelen 60 kişinin %40'ı hastane hizmetinden memnun kalmıştır.

Buna göre C hastanesine gelen hastalardan yüzde kaç hastane hizmetinden memnun kalmıştır?

- A) %10 B) %18 C) %22 D) %24

$$60k \cdot \frac{40}{100} = 24k$$

$$\frac{36k}{200k} = \frac{18}{100} = \%18$$

7.



Siyah ip makarası



Mavi ip makarası

Elif teyze tuhafiyeden bir miktar siyah ve mavi ip makarası alıyor. Aşağıdaki tabloda alınan bu makaraların her birinde bulunan iplerin uzunlukları ile bu iplerin 1 metresinin fiyatı gösterilmektedir.

İp Rengi	Bir Makaradaki İp Miktarı (m)	1 m İpin Fiyatı (TL)
Siyah	15	4
Mavi	12	6

Elif teyzenin almış olduğu makaralar için ödediği toplam ücretin 500 lira ile 700 lira arasında olduğu, siyah ve mavi ip uzunluklarının da eşit olduğu bilindiğine göre toplam kaç adet makara satın almıştır?

A) 10

~~B) 9~~

C) 8

D) 7

$$EKOK(15,12) = 60m$$

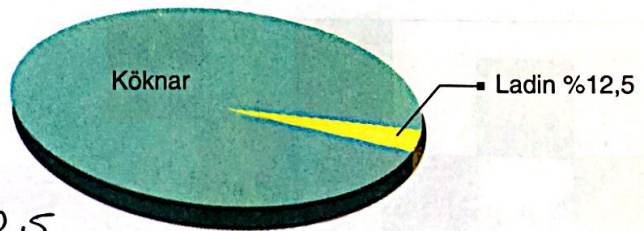
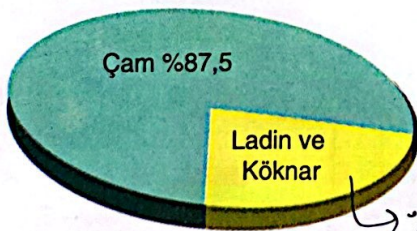
4 siyah 5 mavi

$$240 TL + 360 TL = 600 TL \checkmark$$

İşleyen Zeka Yayınları

$$4 + 5 = 9 \text{ adet}$$

8. Amanos Dağlarında bulunan 1200 hektarlık ormanlık bir arazide bulunan ağaç türlerinin kapladıkları alanların dağılımı aşağıda daire grafiklerinde verilmiştir.



Buna göre ladin ağaçlarının bulunduğu bölgenin alanının metrekare cinsinden bilimsel değeri aşağıdakilerden hangisidir? (1 hektar = 10000 m²)

A) $1,875 \times 10^5$ B) $1,975 \times 10^5$ C) $1,875 \times 10^6$ D) $1,975 \times 10^6$

$$1200 \cdot \frac{1}{100} \cdot \frac{12,5}{100} \cdot \frac{12,5}{100} = 12 \cdot 125 \cdot 125 = 187500 = 1,875 \cdot 10^5$$

9. Aşağıda her bir bölümünde 3'ün birbirinden farklı tam sayı kuvvetlerinin yazılı olduğu bir tablo verilmiştir. Tabloda bazı üslü ifadelerin değerleri harfler ile gösterilmiştir.

1. Satır	3^2	$A \cdot 3^5$	$3^{-1} = 3^6$
2. Satır	$B \cdot 3^1$	3^8	$3^3 = 3^{12}$
3. Satır	3^6	3^{-4}	$C = 3^4 = 3^6$

Her bir satırdaki üç üslü ifadenin çarpımı bir tam kare sayıya eşit olduğuna göre $A + B - C$ işleminin pozitif tam sayı sonucu en az kaçtır?

- A) 5 B) 29 C) 245 D) 731

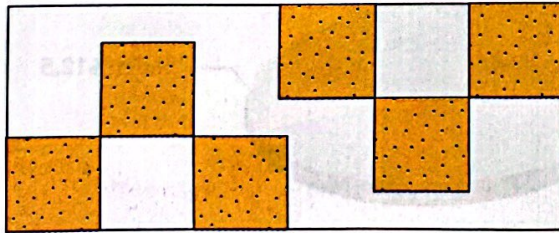
$$A = 3^5 = 243$$

$$B = 3^1 = 3$$

$$C = 3^4 = 81$$

$$A + B - C = 243 + 3 - 81 = 165$$

10. Çağan, boyutları $10\sqrt{7}$ cm ve $\sqrt{112}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki bir zemine birbirine eş kare fayanslardan aşağıdaki gibi yapıştırmıştır.



Fayansların kapladığı alan zeminin alanının %45'ine eşit olduğuna göre bir fayansın bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{2}$
C) $\sqrt{19}$ D) 21

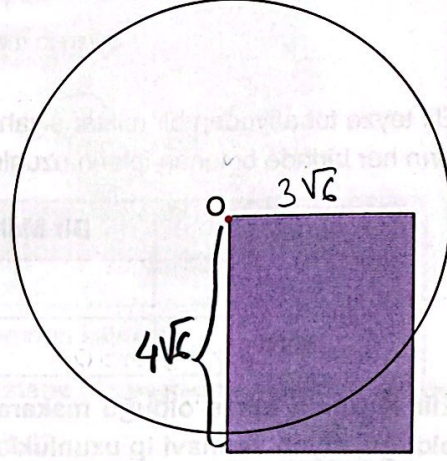
$$10\sqrt{7} \cdot 4\sqrt{7} = 280$$

$$280 \cdot \frac{45}{100} = 126$$

$$126 : 6 = 21$$



11. Kenar uzunlukları $3\sqrt{6}$ ve $4\sqrt{6}$ cm olan bir dikdörtgenin bir köşesini merkez kabul eden yarıçap uzunluğu santimetre cinsinden doğal sayı olan O merkezli bir çember aşağıdaki gibi çizilmiştir.



Verilenlere göre çizilen çemberin çevre uzunluğu en fazla kaç cm olur?

(Çemberin çevresi = $2\pi r$, $\pi = 3$ alınız.)

- A) 42 B) 48 C) 54 D) 60

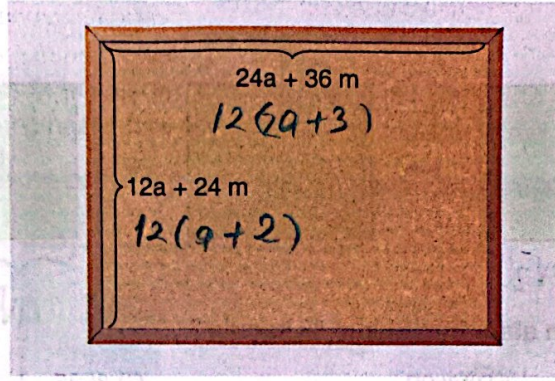
$$3\sqrt{6} < r < 4\sqrt{6}$$

$$\sqrt{54} < r < \sqrt{96}$$

$$\sqrt{81} = 9$$

$$\text{Çevre} = 2 \cdot 3 \cdot 9 = 54 \text{ cm}$$

12. B 102 adlı markete ait ürün ve fiyatların gösterdiği pano ve ölçüleri aşağıda verilmiştir.



Bu panoda salı günü birbirine eş büyüklükte 16 ürün görseli, perşembe günü ise birbirine eş büyüklükte 36 ürün görseli gösterilmiştir.

Buna göre salı günü gösterilen bir ürünün alanı, perşembe günü gösterilen bir ürünün alanının kaç metrekare fazlasıdır?

A) $5 \cdot (a^2 + 6a + 7)$

C) $10a^2 + 35a + 35$

B) $4 \cdot (2a^2 + 7a + 6)$

D) $10a^2 + 30a + 30$

$$\text{Salı} = \frac{12 \cdot 12 \cdot (2a^2 + 7a + 6)}{16}$$

$$\text{Perş} = \frac{12 \cdot 12 \cdot (2a^2 + 7a + 6)}{36}$$

$$= 9(2a^2 + 7a + 6) - 4(2a^2 + 7a + 6) = 5(2a^2 + 7a + 6)$$

13. Emre elindeki özdeş kutuları yanyana dizmiş ve iki tanesini renklendirmiştir.



Kutu sayılarıyla ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Mavi kutunun solunda $(x^2 + 6)$ kutu vardır.
- Sarı kutunun sağında $(x^2 - 10)$ kutu vardır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Emre'nin elindeki kutu sayısını veren cebirsel ifadenin çarpanlarından biri değildir?

A) $(2x - 1)$

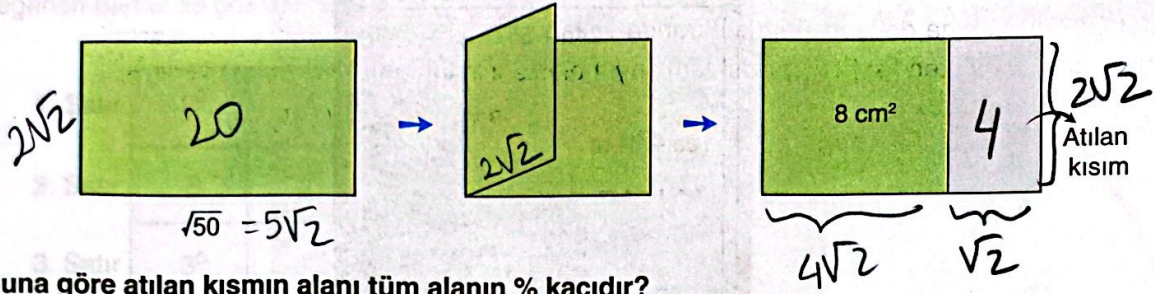
B) $2x + 2$ ✓

C) $(x - 1)$ ✓

D) $(x^2 - 1)$ ✓

$$2x^2 - 2 = 2(x^2 - 1) = 2 \cdot (x - 1)(x + 1)$$

14. Bir kenar uzunluğu $\sqrt{50}$ cm olan dikdörtgen biçimindeki bir kâğıt aşağıdaki gibi katlanıp üst üste gelen kısmın dışındaki fazlalık kesilerek atılmıştır. Üst üste gelen kare şeklindeki kısmın alanı 8 cm^2 dir.



Buna göre atılan kısmın alanı tüm alanın % kaçdır?

A) %10

B) %20

C) %25

D) %40

$$\frac{4}{20} = \frac{20}{100} = \%20$$

İşleyen Zeka Yayınları

15. Bir voleybol takımındaki altı oyuncunun boy uzunluklarının 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümlenmiş hâli aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Oyuncuların Boylarının Uzunlukları

No	İsim	Boy Uzunluğu (m)
1	Ulaş	$10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2}$
4	Arınze	$2 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
10	Emre	$2 \cdot 10^0 + 10^{-2}$
18	Ahmet	$10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$
13	Hidalgo	$10^0 + 9 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
14	Hasan	$10^0 + 9 \cdot 10^{-1} + 9 \cdot 10^{-2}$

$$= 1,87$$

$$= 2,15$$

$$= 2,01$$

$$= 1,88$$

$$= 1,95$$

$$= 1,99$$

Takımın baş antrenörü Erkan Hoca bu altı voleybolcudan boyu en kısa olanı pasör, en uzun olanı smaçör olarak seçecektir.

Bu duruma uygun oyuncular aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

PASÖR

SMAÇÖR

A) Ahmet

Arınze

B) Ulaş

Emre

C) Ulaş

Arınze

D) Hidalgo

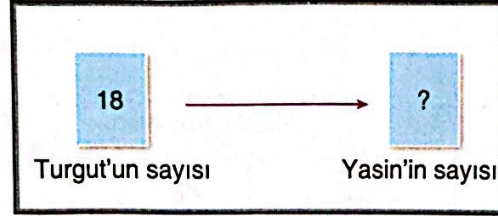
Hasan

16. Turgut ve Yasin sayılarının yer aldığı GIF (Grafik Değişirme Biçimi) dosyasına sırasıyla dokunarak ekranda yazan sayılarla ilgili bir oyun oynuyorlar.

Örneğin;

Turgut GIF dosyasına dokunduğunda ekranda yazan sayı 5 ise kendisine 5 puan, Yasin'e ise Yasin'in dokunduğu sayının kendisi hariç pozitif tam sayı bölenlerinin toplamı kadar puan veriliyor.

Aşağıda Turgut'un GIF dosyasına dokunduğunda ekranda yazan sayı verilmiştir.



"?" işaretli yere aşağıdakilerden hangisinin gelmesi durumunda oyunu Turgut kazanır?

A) 18 X

$$1+2+3+6+9$$

$$= 21$$

B) 20 X

$$= 1+2+4+5+10$$

$$= 22$$

C) 25 ✓

$$= 1+5$$

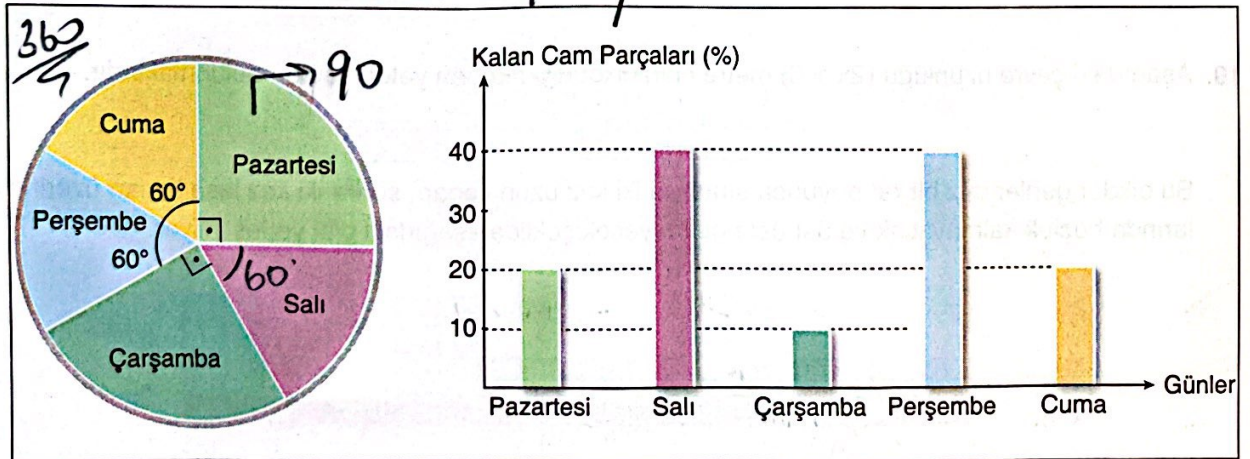
$$= 6$$

D) 36

İşleyen Zeka Yayınları

17. Kemal Bey, atölyesinde kullanılan cam parçalarından kalanları toplayarak geri dönüştürmek için fırına göndermektedir.

Aşağıda daire grafiğinde Kemal Bey'in atölyesinde kullanılan cam miktarlarının günlere göre dağılımı, sütun grafiğinde ise bu camlardan arta kalan cam parçalarının yüzdelerinin günlere göre dağılımı gösterilmiştir.



Kemal Bey'in atölyesinde pazartesi günü geri dönüşüme gönderilen cam parçaları miktarı 18 kg olduğuna göre 5 gün boyunca toplanıp geri dönüşüme giden cam parçaları miktarı kaç kilogramdır?

A) 27

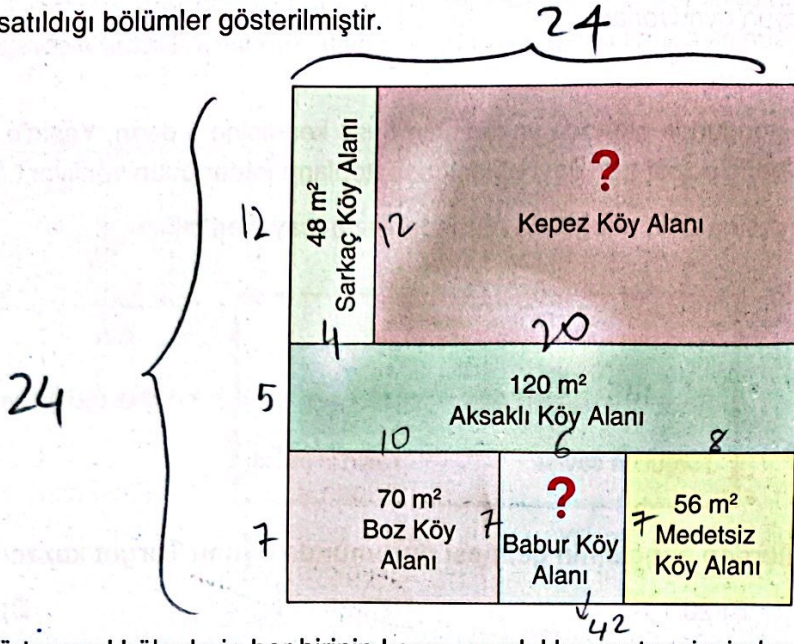
B) 48

C) 72

$$18 + 24 + 9 + 24 + 12 = 87$$

87

18. Aşağıdaki krokide kare şeklindeki Mucur Hayvan Pazarı'na ait alan ve bu alanda 6 farklı köyün hayvanlarının satıldığı bölümler gösterilmiştir.



Bu dikdörtgenel bölgelerin her birinin kenar uzunlukları metre cinsinden birer doğal sayıdır.

Buna göre Kepez Köyüne ait alan, Babur Köyüne ait alandan kaç metrekare fazla olabilir?

- A) 198 B) 200 C) 204 D) 208

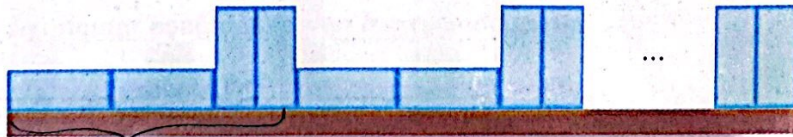
$$240 - 42 = 198$$

İşleyen Zeka Yayınları

19. Aşağıdaki çevre uzunluğu $(2x + 6)$ metre olan dikdörtgenlerden yeteri sayıda bulunmaktadır.



Bu dikdörtgenler düz bir raf boyunca sırasıyla iki kez uzun kenarı, sonra iki kez kısa kenarı üzerine aralarında boşluk kalmayacak ve üst üste gelmeyecek şekilde aşağıdaki gibi yerleştiriliyor.

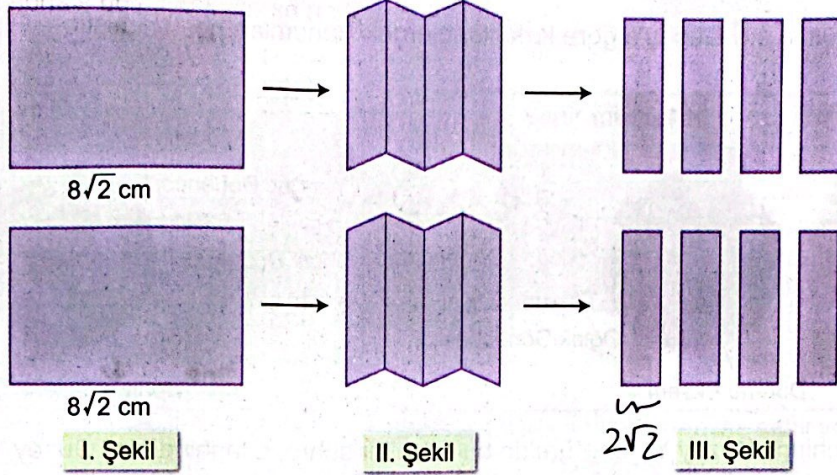


Bu dikdörtgenlerden $(2x + 4)$ tanesi kısa kenarı üzerine yerleştirildiğine göre raf uzunluğunu metre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

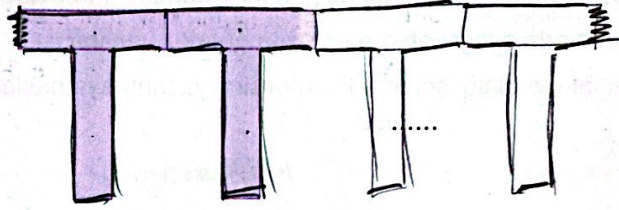
- A) $x^2 + x$ B) $x^2 + 1$
 C) $2x^2 + 3x + 1$ D) $2(x^2 + 5x + 6)$

$$(2x+6)(x+2) = 2x^2 + 10x + 12 = 2(x^2 + 5x + 6)$$

20.



I. şekilde verilen bir yüzünün alanı 96 cm^2 olan iki eş dikdörtgen kâğıt, II. şekildeki gibi eşit aralıklarla katlanıyor ve III. şekildeki gibi dört eş parçaya ayrılıyor. Elde edilen bu parçaların tamamı aralarında boşluk kalmayacak ve üst üste gelmeyecek şekilde aşağıdaki gibi sıralanıyor.



Buna göre oluşacak şeklin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

A) $86\sqrt{2}$ B) $90\sqrt{2}$ C) $96\sqrt{2}$ D) $100\sqrt{2}$

$$2 \cdot 2\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$$

$$16 \cdot 6\sqrt{2} = 96\sqrt{2}$$

$$\hline 100\sqrt{2}$$

MATEMATİK TESTİ BİTTİ.

FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.