Adı: **Soyadı:** **Sınıfı:**

1. Soru (..... Puan)	2. Soru (..... Puan)	3. Soru (..... Puan)	4. Soru (..... Puan)	5. Soru (..... Puan)	6. Soru (..... Puan)	7. Soru (..... Puan)	8. Soru (..... Puan)	9. Soru (..... Puan)	10. Soru (..... Puan)	11. Soru (..... Puan)	12. Soru (..... Puan)
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Öğrenme Çıktısı: *MAT.6.2.1. Gerçek yaşam durumlarında bilinen niceliklerden bilinmeyen niceliklere ilişkin muhakeme yapabilme*

1. Bir öğrencinin bir ay boyunca yaptığı kırtasiye harcaması, yemek harcamasının 2 katının 50 TL fazlasıdır.

Yemek harcaması 'x' TL ile ifade edildiğine göre, kırtasiye harcamasını Türk lirası cinsinden gösteren cebirsel ifadeyi bulunuz.

Yemek harcaması = x
Kırtasiye harcaması = 2x+50 TL

Öğrenme Çıktısı: *MAT.6.2.1. Gerçek yaşam durumlarında bilinen niceliklerden bilinmeyen niceliklere ilişkin muhakeme yapabilme*

2. Recep bir kırtasiyeden 1 tanesinin fiyatı 20 TL olan kalemlerden x tane, 1 tanesinin fiyatı 30 TL olan silgilerden y tane almıştır.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Recep'in aldığı kalem ve silgilere ödediği ücretlerin toplamını gösteren cebirsel ifadeyi bulunuz.

20x+30y

b) Recep 8 kalem ve 4 silgi aldığına göre bu ürünler için ödeyeceği toplam ücreti bulunuz.

1 kalem = 20 TL
8 kalem = 20.8 = 160 TL

1 silgi = 30 TL
4 silgi = 30.4 = 120 TL
Toplam : 160 +120 = 280 TL

tonguç tonguç

Öğrenme Çıktısı: *MAT.6.2.1. Gerçek yaşam durumlarında bilinen niceliklerden bilinmeyen niceliklere ilişkin muhakeme yapabilme*

3. Bir marketteki meyvelerin 1 kilogramının fiyatlarının TL cinsinden değeri aşağıdaki tabloda cebirsel ifade olarak verilmiştir.

Tablo: Meyve Türüne Göre Kilogram Fiyatlarını Gösteren Cebirsel ifadeler

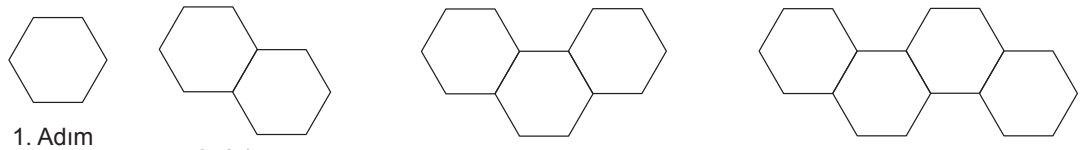
Meyve	Fiyat (TL)
Elma	3x + 6
Muz	8x – 5
Çilek	9x + 4

Bu meyvelerin 1 kilogramının fiyatlarını x = 10 değeri için bulunuz.

Elma: 3x + 6 = 3.10+6 = 36 TL
Muz: 8x – 5 = 8.10 – 5 = 75 TL
Çilek: 9x + 4 = 9.10 + 4 = 94 TL

Öğrenme Çıktısı: *MAT.6.2.2. Sayı ve şekil örüntülerini yorumlayabilme*

4. Aşağıda ilk dört adımı verilen örüntü, her birinin kenar uzunluğu 4 cm olan düzgün altıgenlerden oluşturulmuştur.



1. Adım 2. Adım 3. Adım 4. Adım

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Oluşan şekillerin kenar sayılarının oluşturduğu örüntünün genel kuralını yazınız.

1.Adım = 6 kenar
2.Adım = 10 kenar **4 artma**
3.Adım = 14 kenar
Genel kural = 4n + 2

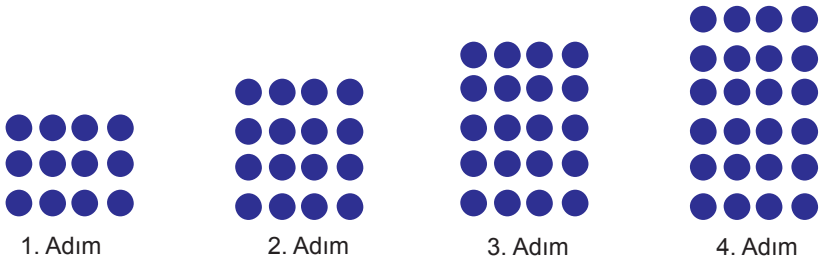
b) Örüntünün 6. adımında oluşan şeklin çevre uzunluğunu bulunuz.

4n + 2 = 4 . 6 + 2 = 26 kenar
26 . 4 = 104 cm

tonguç tonguç

Öğrenme Çıktısı: *MAT.6.2.2. Sayı ve şekil örüntülerini yorumlayabilme*

5. Aşağıda ilk dört adımı verilen örüntüde, her adımda kullanılan daire sayıları belirli bir kurala göre artmaktadır.



Bu örüntüde kullanılan daire sayılarının genel kuralını belirleyerek 10. adımında kullanılan daire sayısını bulunuz.

1.Adım : 12
2.Adım : 16 ⤵ **4 artma**
3.Adım : 20
4.Adım : 24

Genel kural: 4n+8
10 adım: 4.10+8 =48 daire

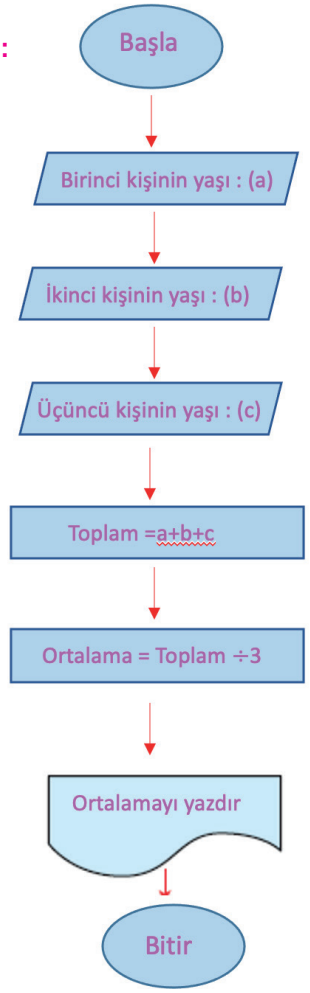
Öğrenme Çıktısı: *MAT.6.2.3. Cebirsel ifadeler içeren durumlardaki algoritmaları yorumlayabilme*

6. Üç kişinin yaşı girildiğinde bu kişilerin yaş ortalamasını bulan algoritmanın sözde kodu aşağıda verilmiştir.

1. Adım: Başla
2. Adım: Birinci kişinin yaşını gir. (a)
3. Adım: İkinci kişinin yaşını gir. (b)
4. Adım: Üçüncü kişinin yaşını gir. (c)
5. Adım: Toplam = a + b + c
6. Adım: Ortalama = Toplam ÷ 3
7. Adım: Ortalamayı yazdır
8. Adım: Bitir

Buna göre bu sözde kodun akış şemasını çiziniz.

Çözüm:



tonguç
tonguç

Öğrenme Çıktısı: *MAT.6.4.1. Uzunluk ve alan ölçme birimleri arasındaki ilişkilerle ilgili analojik akıl yürütebilme*

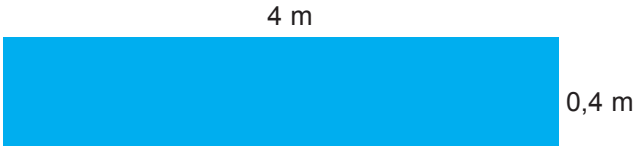
7. Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Aşağıdaki dikdörtgenin alanını milimetrekare cinsinden bulunuz.



Alan = 10 . 4 = 40 cm²
40 cm² = 4000 mm²

b) Aşağıdaki dikdörtgenin alanını santimetrekare cinsinden bulunuz.



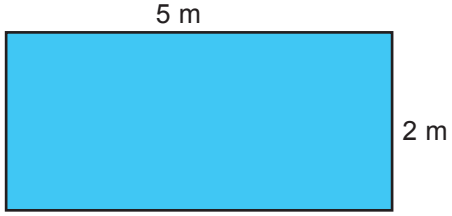
Alan = 4 . 0,4 = 1,6 m²
1,6 m² = 16000 cm²

tonguç

Öğrenme Çıktısı: *MAT.6.4.1. Uzunluk ve alan ölçme birimleri arasındaki ilişkilerle ilgili analojik akıl yürütebilme*

tonguç

8. Aşağıda uzun kenarının uzunluğu 5 m , kısa kenarının uzunluğu 2 m olan bir dikdörtgen verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Bu dikdörtgenin uzun ve kısa kenar uzunluklarını desimetre cinsinden yazınız.

b) Bu dikdörtgenin alanını metrekare ve desimetrekare cinsinden hesaplayınız.

a)



b)



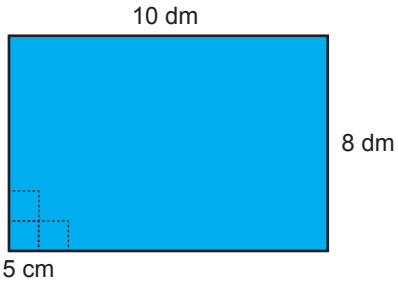
Alan= 50 . 20 = 1000 dm²



Alan= 5 . 2 = 10 m²

Öğrenme Çıktısı: *MAT.6.4.1. Uzunluk ve alan ölçme birimleri arasındaki ilişkilerle ilgili analojik akıl yürütebilme*

9. Aşağıda uzun kenarının uzunluğu 10 dm, kısa kenarının uzunluğu 8 dm olan dikdörtgen biçimindeki bir kart verilmiştir.



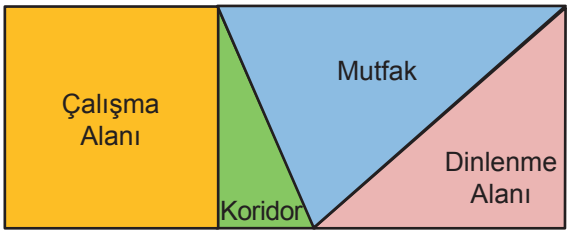
Bu kart, bir kenar uzunluğu 5 cm olan eş kare parçalara ayrılacaktır.

Buna göre bu karttan elde edilebilecek kare biçimindeki parça sayısını bulunuz.

Alan = 100 . 80 = 8000 cm²
1 kare parçanın alanı 5 . 5 =25 cm²
8000 ÷ 25 = 320 parça

Öğrenme Çıktısı: *MAT.6.4.2. Dikdörtgenin alan bağıntısına yönelik deneyimlerini paralelkenar ve üçgenin alan bağıntılarına yansıtabilme*

10. Ali Bey, zemini dikdörtgen biçiminde olan dükkânını aşağıda verilen şekildeki gibi tasarlamıştır.



Dükkândaki çalışma alanının zemini kare şeklinde olup alanı 16 m² dir. Mutfak zemini üçgen şeklinde ve alanı 14 m² ve dik üçgen şeklindeki koridorun dik kenarlarından birinin uzunluğu 3 m'dir.

a) Çalışma alanının tabanının çevresinin uzunluğunu bulunuz.

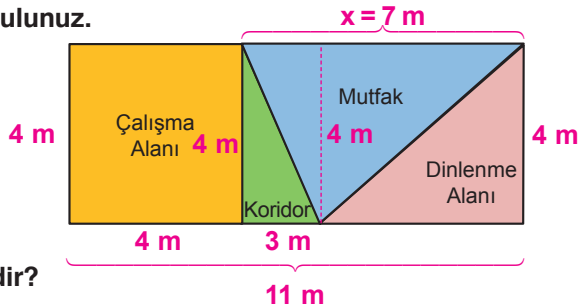
Çalışma alanının çevresi = 4+4+4+4 = 16 m

b) Koridorun tabanının alanı kaç metrekaredir?

Koridor tabanının alanı = $\frac{4.3}{2}$ = 6 m²

c) Dükkânın zemininin çevresinin uzunluğu kaç metredir?

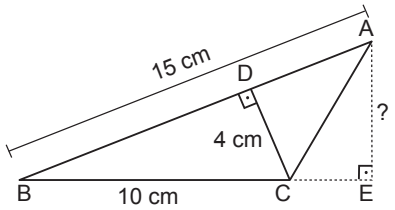
Çevre = (4+11) . 2 = 30 metre



Mutfak alan = $\frac{4 . x}{2}$ =14 4x = 28 x = 7 m

Öğrenme Çıktısı: *M.6.4.2. Dikdörtgenin alan bağıntısına yönelik deneyimlerini paralelkenar ve üçgenin alan bağıntılarına yansıtabilme*

11. Aşağıda verilen ABC üçgeninde |AB| = 15 cm, |DC| = 4 cm, |BC| = 10 cm ve [CD] ⊥ [AB]'dir.



Buna göre ABC üçgeninin BC kenarına ait yüksekliğinin kaç santimetre olduğunu bulunuz.

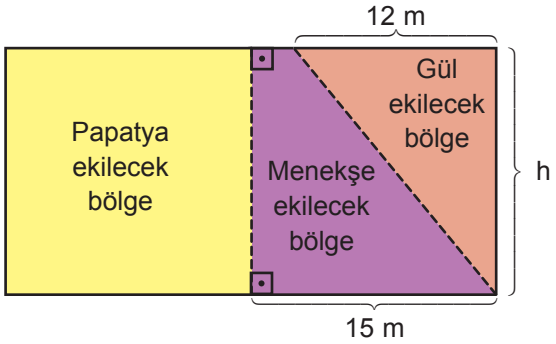
Alan $(\widehat{BCA}) = \frac{4 \times 15}{2} = 30\ cm^2$

Alan $(\widehat{BCA}) = \frac{? \times 10}{2} = 30\ cm^2$

$? = 6$

Öğrenme Çıktısı: *M.6.4.3. Geometrik şekillerin alanları ile modellenen gerçek yaşam durumlarına yönelik problem çözebilme*

12. Bir çiçekçi, dikdörtgen biçimindeki tarlasını aşağıdaki gibi bölgelere ayırmıştır. Bu bölgelerin her birine farklı türde çiçekler ekilecektir.



Papatya ekilecek bölge kare şeklindedir ve gül ekilecek bölgenin alanı 48 m^2 'dir.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Papatya ekilecek bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

Gül ekilen bölgenin alanı=48 = $\frac{12 \cdot h}{2}$ $96 = 12 \cdot h$ $h=8$ m

Papatya ekilen bölgenin alanı= $8 \cdot 8 = 64\ m^2$

$64\ m^2 = 640000\ cm^2$

b) Menekşe ekilecek bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

Menekşe ekilen bölgenin alanı = $15 \cdot 8$ – (Gül ekilecek bölgenin alanı)

$= 120 - 48 = 72\ m^2$

$72\ m^2 = 720000\ cm^2$

6.SINIF



www.Egitimhane.Com

tonguç MAĞAZA

tongucmagaza.com