

SORULAR

1. Problem ne demektir? Kısaca açıklayınız.

.....

2. Problem çözme aşamalarını yazınız.

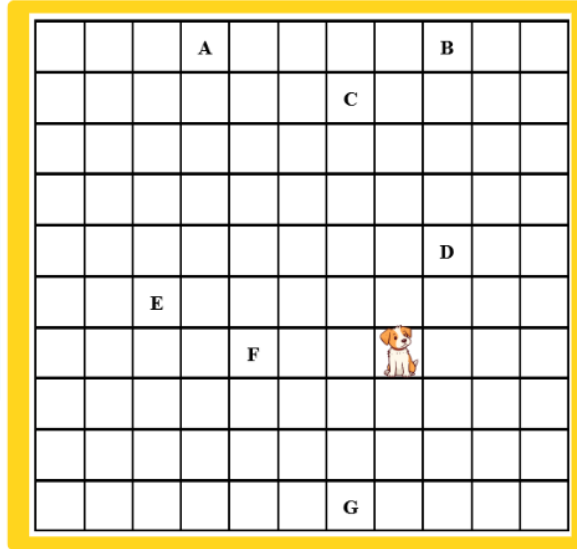
.....

3. Aşağıda problem çözme aşamaları verilmiştir. Bu aşamalarda ne yapıldığını kısaca açıklayınız.

- Problemi Anlama :
- Plan Yapma :
- Planı Uygulama :
- Çözümü Değerlendirme :

4.) Aşağıdakileri yönergeleri takip ettiğimizde Köpek karakterimiz hangi noktalardan geçerek en son nereye ulaşır?

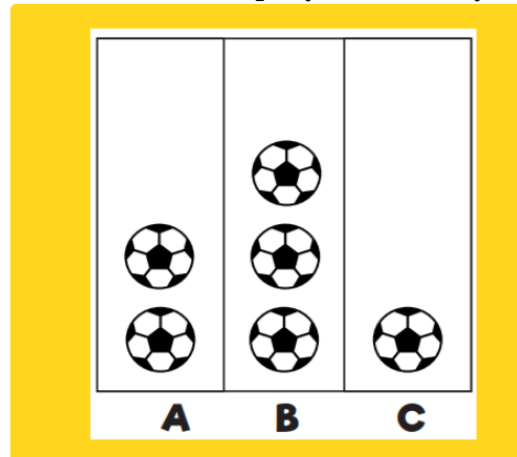
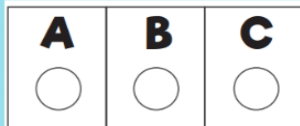
- 2 Birim Güneye Git.
- 6 Birim Batıya Git.
- 3 Birim Kuzeye Git.
- 5 Birim Doğuya Git.
- 4 Birim Kuzeye Git.
- 3 Birim Batıya Git.
- 1 Birim Kuzeye Git.



.....

5.)Aşağıdaki yönerge takip edildiğinde A,B ve C bölmelerinde en son bulunan top sayıları ne olur yazınız

- A'dan 1 topu C'ye koy.
- B'den 2 topu A'ya koy.
- C'den 1 topu B'ye koy.
- A'dan 2 topu B'ye koy.
- C'den 1 topu A'ya koy
- B'den 1 topu A'ya koy



1. **Veri ne demektir? Kısaca açıklayınız.**

.....

2. **Değişken ne demektir? 2 tane değişken örneği yazınız.**

.....

3. **Sabit ne demektir? 2 tane sabit örneği yazınız.**

.....

4. **Aşağıdakilerden sabit olanların başına “S”, değişken olanların başına “D” koyun.**

- (....) Basketbol maçındaki pota sayısı
- (....) Doğum yerimiz
- (....) Bir mağazaya günlük gelen müşteri sayısı
- (....) Bir köprüden geçen araba sayısı
- (....) Donanım parçalarının görevleri
- (....) Oyunda aldığımız puan
- (....) Günlük giydiğimiz kıyafetler
- (....) Matematiksel operatörlerin görevleri
- (....) Hava sıcaklığı
- (....) Günlük attığımız adım sayısı
-

5. **Operatör ne demektir? Kaç çeşit operatör vardır? Açıklayınız.**

.....

6. **Aşağıdaki boşluklara uygun matematiksel operatörleri (+ , - , * , / , > , < , =) yazınız.**

- 8 3 24
- 54 6 5 14
- 18 75
- 1945 1881
- 3 5 4 11
- (27 9) 2 18
- (10 8) 6 3
- (7 2) 9.....5
- 15 5 3..... 6
- (11 6) 3.....15

7. **Aşağıdaki boşluklara uygun mantıksal operatörleri (ve , veya , değil) yazınız.**

- EBA’ya tablet.....bilgisayardan girebilirsiniz.
- Kalem.....silgin varsa sınava hazırsın.
- Hava soğuk..... piknik yapabiliriz.
- Okuldan geldim yemek yedim.
- Resmi boyamak için kuru boya..... pastel boyadan birini kullanın.
- Ayşe hasta okula gelebilir.
- 15 sayısı 1 onluk 5 birlikten oluşur.
- İlacımı günde 1 defa akşamsabah içebilirsiniz.
- Salı Perşembe olmak üzere haftada iki gün kursa gidiyorum.
- Antalya’ya otobüsuçaktan biri ile gideceğiz.

8. **Algoritma ne demektir? Kısaca yazınız.**

.....

9. **Algoritma kullanmanın iki olumlu yanını yazınız.**

.....

1. Algoritma yazarken dikkat etmemiz gereken kurallar nelerdir?

.....

.....

.....

.....

2. Aşağıdaki olaylara uygun algoritmaları yazınız.

Veli her sabah saat 7.00'de uyanır. Yatağını toplar.
Elini yüzünü yıkar. Giyinir. Kahvaltısını yapar.
Dişlerini fırçalar. Çantasını alır. Okula gider.
Veli'nin sabah rutinin algoritmasını yazınız.

Adım1:

Adım2:

Adım3:

Adım4:

Adım5:

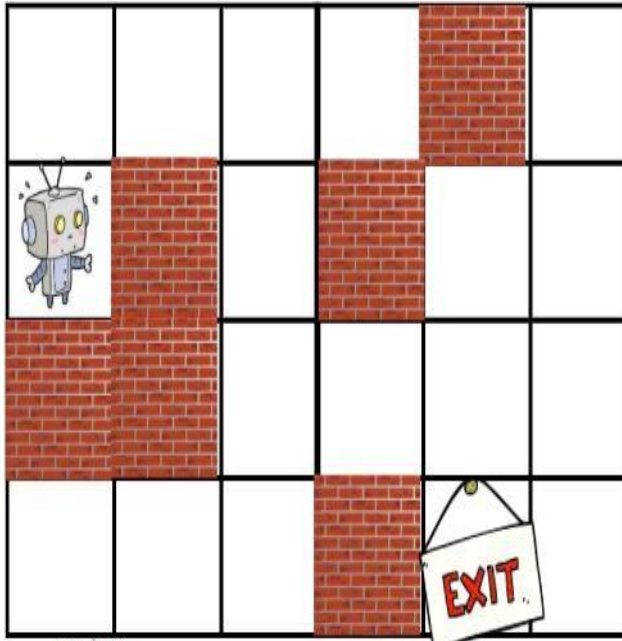
Adım6:

Adım7:

Adım8:

Adım9:

Adım10:



Robotu çıkışa götüren
algoritmayı yazınız.

Adım1:

Adım2:

Adım3:

Adım4:

Adım5:

Adım6:

Adım7:

Akış Şemaları

Algoritma basamaklarının görsel ya da sembollerle gösterilmesidir. Algoritmalar adım adım sözlü ifade edilirken, akış şemalarında görsel ya da semboller kullanılır.

Akış Şemalarında Kullanılan Şekiller

Bir problemin çözümüne yönelik oluşturduğumuz algoritmaları adım adım anlatmak ve programlarken hangi işlemleri yapacağımızı anlamak amacıyla akış şemalarından yararlanırız.

Akış şemalarında kullanılan şekillerin bir çoğu matematik dersinde kullandığımız geometrik şekillere benzemektedir.

ŞEKİL	GÖREVİ	ÖRNEK / AÇIKLAMA
 ELİPS	Başla - Bitir	Algoritmayı başlatan ve bitiren şekildir. Algoritmanın başlangıcında ve bitişinde bu şekil kullanılır.
 PARALEL KENAR	Veri girişi	Dışarıdan bilgi, veri girişi yapılırken kullanılır. Örneğin , klavye ile girmemiz gereken bir sayı var ise bu şekil kullanılır.
 DİKDÖRTGEN	Hesaplama ve değişkene değer atama	Algoritma akışı içerisinde yapılacak olan eylemi-işlemi belirtmek için bu şekil kullanılır. Örnek: Eve git, okuldan çık, iki sayıyı topla.
 EŞKENAR DÖRTGEN	Karar verme	Bir duruma karar vermek için kullanılır. Örnek: Hava soğuk mu? Yaşı 10'dan büyük mü?, Ankara'da mı oturuyor? Okul yakın mı?
 DALGALI DÖRTGEN	Ekrana sonucu yazdırma	Sonuç ekranda çıktı olarak gösterilmek istendiğinde bu şekil kullanılır.
 OK İŞARETLERİ		Akış şemasındaki şekillerin birbirleri ile bağlantılarını ve işlem yönünü gösterir.

Algoritma hali verilen bazı problemleri şimdi de akış şeması ile gösterelim.



1

Problem: Çorba Yapmak

ALGORİTMA

- Adım 1** Başla.
Adım 2 Ocağı yak.
Adım 3 Suyu kaynat.
Adım 4 Çorba paketini aç.
Adım 5 Suyun içine at.
Adım 6 10 dakika karıştır.
Adım 7 Çorbayı tabağa dök.
Adım 8 Bitir.



AKIŞ ŞEMASI



2

Problem: Tekin babası ile birlikte eğer hava güneşli ise pikniğe gitmek istiyor. Eğer hava güneşli değilse evde babası ile birlikte film izlemek ve ardından uyumak istiyor.

ALGORİTMA

- Adım 1** Başla.
Adım 2 Eğer hava güneşli ise Pikniğe git, Adım 5'e git.
Adım 3 Eğer hava güneşli değil ise film izle.
Adım 4 Uyu.
Adım 5 Bitir.



AKIŞ ŞEMASI



Aşağıdaki örneklerde Tekin'in çöpleri toplayarak çöp kovaşına atmasını sağlayan işlem basamaklarını, oyun kurallarında verilen komutları kullanarak yapınız.



1	-	2	-	3	-	4	-	5
6	-	7	-	8	-	9	-	10
11	-	12	-	13	-	14	-	15
16	-	17	-	18	-	19	-	20



1	-	2	-	3	-	4	-	5
6	-	7	-	8	-	9	-	10
11	-	12	-	13	-	14	-	15
16	-	17	-	18	-	19	-	20
21	-	22	-	23	-	24	-	25