

BT.6.5.1.1. Verileri toplayarak türlerine göre sınıflandırır.

Karakter Veri Tipi	Karakter Dizisi Veri Tipi	Sayısal Veri Tipi	Mantıksal Veri Tipi	Özel Veri Tipi
--------------------	---------------------------	-------------------	---------------------	----------------

1. Yukarıda verilen veri tiplerini aşağıdaki uygun olan noktalı yerlere yazınız.

.....Karakter Veri Tipi.....: Tek bir rakam, tek harf veya tek sembol içeren veri tipidir.

.....Mantıksal Veri Tipi.....: Yalnızca iki kelime barındıran; doğru-yanlış, evet-hayır, var-yok ve 0-1 gibi karar verme işlemlerinde kullanılan veri tipidir.

.....Özel Veri Tipi.....: Tarih, saat, IBAN, posta kodu gibi bilgileri içeren veri tipidir.

.....Karakter Dizisi Veri Tipi.....: Birden fazla rakam, harf veya sembolün bir araya gelmesiyle oluşan veri tipidir.

.....Sayısal Veri Tipi.....: Hesaplanabilir her türlü sayı türünü barındıran veri tipleridir.

Karakter Veri Tipi	Karakter Dizisi Veri Tipi	Sayısal Veri Tipi	Mantıksal Veri Tipi	Özel Veri Tipi
--------------------	---------------------------	-------------------	---------------------	----------------

2. Aşağıda verilen örneklerde yukarıda verilen veri tiplerinden uygun olanları noktalı yerler yazınız.

S.N.	Veri Tiplerine Örnekler	Veri Tipi
1.	“Yaşınız 18’den büyük mü?” sorusuna verilen Evet veya Hayır yanıtı.	Mantıksal Veri Tipi.....
2.	“Türkiye” sözcüğündeki tüm harfler.	Karakter Dizisi Veri Tipi.....
3.	“Türkiye” sözcüğündeki “T” harfi.	Karakter Veri Tipi.....
4.	TR 0000 1234 5678 9101 1213 IBAN numarası	Özel Veri Tipi.....
5.	Bilişim dersi yazılı sınavlarından alınan puan.	Sayısal Veri Tipi.....
6.	Ana menüye dönmek için “*” yıldız tuşuna basınız, görüşmeyi sonlandırmak için “#” kare tuşuna basın gibi aldığınız mesajlar.	Karakter Veri Tipi.....

3. Aşağıdaki soruların cevaplarını ilk kutucuklara yerleştirerek daha sonra bu cevapların hangi tür veri tipi olduğunu yazınız.

SORU	CEVABINIZ	CEVABINIZIN VERİ TÜRÜ
İsminizi Yazınız	Emre.....	Karakter Dizisi Veri Tipi.....
Soy isminizin Baş harfini yazınız	B.....	Karakter Veri Tipi.....
Yaşınızı Yazınız	41.....	Sayısal Veri Tipi.....
Doğum Tarihinizi Yazınız	16/02/1984.....	Özel Veri Tipi.....
Kodlamayı Seviyor musunuz? (Evet/Hayır)	Evet.....	Mantıksal Veri Tipi.....

4. TC Kimlik Numaramız tamamen sayılardan oluşmasına rağmen Sayısal Veri Tipi olarak kabul edilmeyip Özel Veri Tipi olarak kabul edilmektedir. Sebebinin açıklayınız.

Sayısal veri tipleri hesaplama işlemlerinde kullanılabilir. Mesela yaş-boy-kilo gibi bilgiler ile hesaplar yapılabilir. Özel veri tipleri belli kalıplara sahip olup hesaplama işlemlerinde kullanılamazlar. Herkesin TC kimlik numarası 11 tane rakamdan oluşan bir özel veri tipidir.

BT.6.5.1.3. Bir problemi alt problemlere böler.

5. Kerim Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinden Bluetooth ile kontrol edilebilen bir robot yapma görevi almıştır. Kerim yapılacak işleri 3 parçaya ayırarak ayrı ayrı algoritmasını oluşturmak istemiştir. Kerim’in ayırdığı bu üç parçanın başlıkları ne olabilir?

1- Gerekli Malzemelerin tespiti ve temini algoritması

2- Malzemelerin birleştirilerek robot haline getirilmesi algoritması

3- Kodların yazılması algoritması

BT.6.5.1.4. Temel fonksiyonları problem çözme sürecinde kullanır.

6. “Fonksiyonlar, tekrarlanan işlemler için kullanılır ve böylece programcının, hem problemi daha hızlı çözmesini hem de programın daha anlaşılır olmasını sağlar.

Yukarıdaki metne göre okulda bir gününüzü düşündüğünüzde hangi işlemleri fonksiyon olarak oluşturabilirsiniz. 2 örnek yazınız.

Ders aralarında yapılan teneffüsler sürekli tekrarlandığından fonksiyon olarak belirlenebilir.

Diğer örnekleri öğrencilerin bulması beklenmektedir.

BT.6.5.1.5. Problemin çözümü için bir algoritma geliştirir.

7. Aşağıda verilen resme göre robotumuzun D noktasına gitmesi için gerekli olan akış şeması adımları nasıl olmalıdır? (Başlangıçta Yön yukarı doğrudur.)



.....BAŞLA – SAĞA DÖN – İLERLE – İLERLE – BİTİR.....

8. Aşağıda karışık olarak "Ayrar yapıp, bardağa koyma" algoritması verilmiştir. Algoritmayı doğru olacak şekilde düzenleyiniz.

Başla

Tuz koy.

Bitir.

Çırp.

Bardağa doldur

Yoğurdu kaba koy

Su ekle.

ADIM 1.....Başla.....

ADIM 2.....Yoğurdu kaba koy.....

ADIM 3.....Tuz koy.....

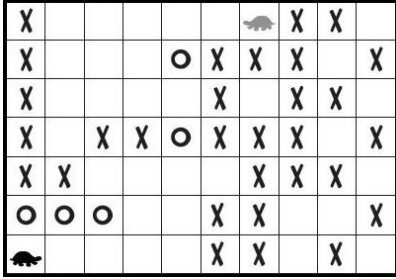
ADIM 4.....Su ekle.....

ADIM 5Çırp.....

ADIM 6.....Bardağa doldur.....

ADIM 7Bitir.....

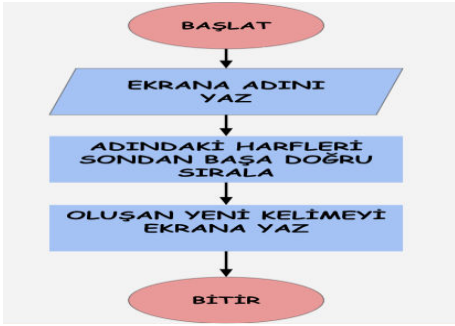
9. Aşağıdaki resme göre piyonumuzun köşeden başladığını düşünürsek silik olarak gösterilmiş varış noktasına gitmesi için gerekli olan akış şeması adımları nasıl olmalıdır? (X sembollerinden geçemez, O sembollerin üzerinden zıplamalıdır.)



.....4 adım ilerle – Sola Dön – 2 adım ilerle – zıpla – zıpla – Sağa dön – 2 adım ilerle.....

BT.6.5.1.6. Bir algoritmanın çözümünü test eder.

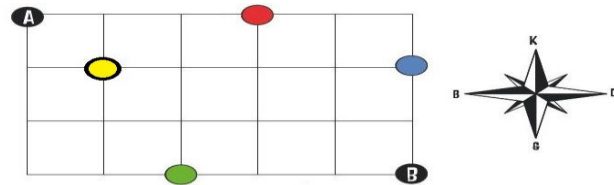
10. Aşağıda verilen algoritmanın sonucunu bularak yazınız.



.....BAŞLA → EMRE → ERME → BİTİR.....(Öğrenci kendi adına göre cevap verecektir.)

BT.6.5.1.7. Farklı algoritmaları inceleyerek en hızlı ve doğru çözümü seçer.

11. Aşağıda A noktasından başlayan bir kişi en az 3 noktaya değerek B noktasına ulaşmak istemektedir. Bunun için en kısa yolu şeklin üzerine çiziniz.



BT.6.5.1.8. Hatalı bir algoritmayı doğru çalışacak biçimde düzenler.

12. Aşağıda verilen hatalı "Okula Gitme Algoritması" nın doğrusunu aşağıda verilen noktalı yerlere yazınız.

Hatalı Algoritma		
1. Okula gitmek için yürümeye başla.	4.Sabah uyan.	7.Çantayı kontrol et.
2.Başla.	5.Kahvaltı yap.	8.Bitir.
3.Üstünü giyin.	6.Evden çık.	9.Ayakkabını giy.
Doğru Algoritma		
1.adım:Başla.....	4.adım:Kahvaltı yap.....	7.adım:Evden çık.....
2.adım:Sabah uyan.....	5.adım:Çantayı kontrol et.....	8.adım: ...Okula gitmek için yürümeye başla..
3.adım:Üstünü giyin.....	6.adım:Ayakkabını giy.....	9.adım:Bitir.....

