

6.

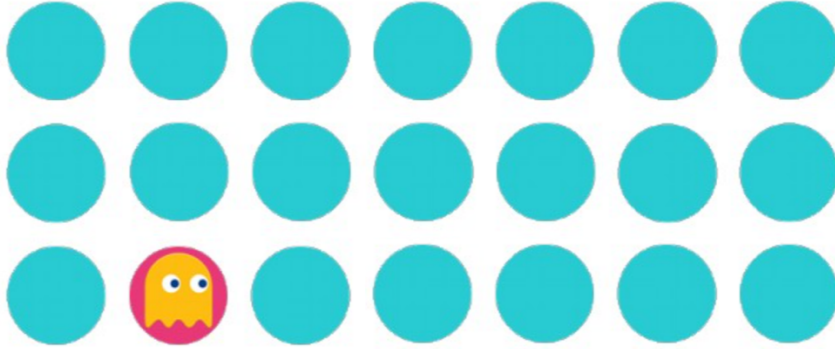
SINIF
2.DÖNEM
3.SINAV

 **sıfır bir**
YAYINEVİ

1. Zekiye teyze, her cumartesi sabahı evde yumurta olup olmadığını kontrol eder. Eğer cumartesi günü evde yumurta kalmamışsa bakkala giderek 30 adet yumurta alır. Çünkü iki oğluna da her sabah yumurta haşlayıp kahvaltı hazırlar. Böylece çocuklarının, okula daha sağlıklı ve zinde gitmelerini sağlar. Aldığı yumurta sayısı 1 hafta boyunca yeterli geldiği için kontrolü cumartesi haricinde hiçbir gün yapmaz.

Yukarıda belirli bir senaryo verilmiştir. Buna göre gerekli algoritmayı oluşturunuz.

2.



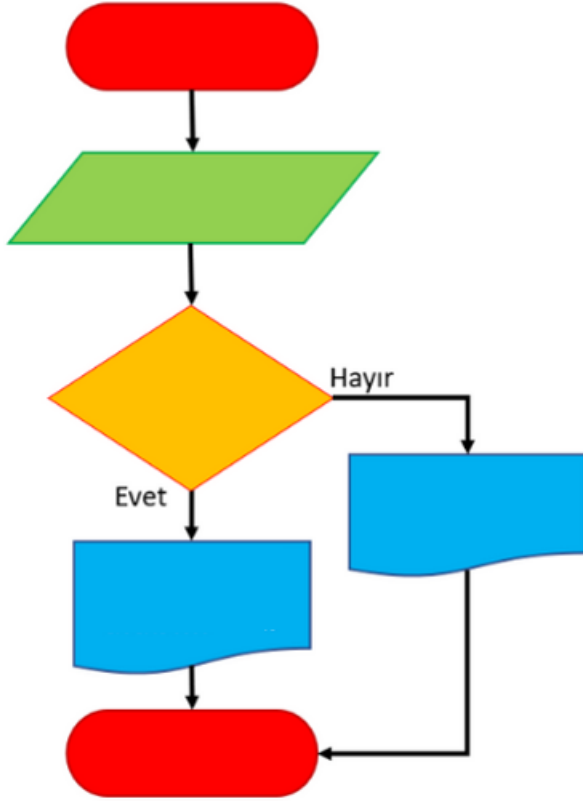
Yukarıdaki şekilde her daire 1 adım mesafededir. Buna göre şekildeki karakterin aşağıdaki komutlar uygulandığında izleyeceği yolu ve ulaşacağı daireyi belirtiniz.

NOT: Karakterin başlangıç yönü sağ tarafa (→) doğrudur.

İlerle – Sola Dön – İlerle – Sağa Dön – 3 kez tekrarla (İlerle) – Sağa Dön – İlerle – Sola Dön – İlerle – Sola Dön – 2 kez tekrarla (İlerle)

3. Veri türlerinin isimlerini yazınız ve bir programda neden farklı veri türleri kullanılır? Açıklayınız.

4. Klavyeden girilen yaş bilgisine göre, kişi 18 yaşından büyükse ehliyet alabileceği değilse ehliyet alamayacağı bilgisini ekrana yazdıran algoritmayı aşağıda verilen akış şeması üzerinde doğru şekilde oluşturunuz.



5.

- ❖ *Maç çok gollü geçiyor.*
- ❖ *Dairenin alanını hesaplarırken Pi sayısı(22/7) kullanılır.*
- ❖ *Bugün hava çok sıcak.*
- ❖ *Voleybolda her takımında 6 oyuncu sahada yer alır.*
- ❖ *Formula 1 yarışlarında arabalar çok hızlı giderler.*

Yukarıdaki cümleleri inceleyiniz. Buna göre;

- *Maçtaki gol sayısı,*
- *Pi Sayısı,*
- *Hava sıcaklığı,*
- *Voleybolda bir takımında sahada bulunan oyuncu sayısı,*
- *Formula 1 yarışlarındaki arabaların hızı*

verilerinin sabit mi değişken mi olduğunu belirtiniz.

6. Algoritma ve akış şeması kavramlarını tanımlayıp arasındaki farkı açıklayınız.

7. Alya katılacağı yarışmada sunacağı proje için çok güzel bir kaynak internet adresi bulmuştur. İnternet sitesi araştırmaya çok uygundur ve üstelik Alya'nın araştırmasını destekleyecek bir uygulama yazılımı da içermektedir. Yazılım bilgisayara indirilebilir olmakla birlikte bunun için bazı izinlere gereksinimi vardır. Uygulama 13 yaşın altındakilerin kullanımına açık değildir. 13-18 yaş aralığının kullanabilmesi için e-posta onaylı veli izni gerekmektedir. E posta ile gelen onay kodu 2 defa yanlış girilirse sistem girişe izin vermemektedir.

18 yaş üzeri yaş grubu ise kullanabilir.

Verilen bilgiler çerçevesinde Alya'nın bilgisayarına indirmek istediği uygulama yazılımının algoritması oluşturulmuştur. Algoritmayı kontrol edip hatalı adımlar varsa düzeltiniz.

VERİLEN ALGORİTMA	OLMASI GEREKEN ALGORİTMA
<ol style="list-style-type: none">1. Başla2. E Posta gönder3. Kod yanlış ise 7. adıma git.4. Sayaç değişkenine 0 ata.5. Sayaç değerini 1 arttır.6. Veli e-posta adresini iste.7. "İndirme işlemi kullanımınıza açılmamaktadır" yaz.8. Yaş değerini oku.9. Yaş 13'den küçük ise 13. adıma git.10. Sayaç değeri 2'den büyük ise 13. adıma git.11. E-Posta ile gönderilen onay kodunu oku.12. Dosya indirme işlemi yap ve 14. adıma git.13. Yaş 18'den büyük ise 12. adıma git.14. Bitir	

8. Aşağıda yer alan cümlelerde kullanılması gereken mantıksal operatörleri belirtiniz.

(ve, veya, küçük eşittir, büyük eşittir, değil mantıksal operatörleri kullanılacaktır.)

- *Sınıfı geçmek için derslerimin ortalamasının en az 50 olması gerekiyor.*
- *Şehir içi yollarda hızımın 50 km/sa'den fazla olmaması gerekiyor.*
- *Öğretmen kalem ile silgisi olmayana sınav yapamayacağını söyledi.*
- *Görsel sanatlar öğretmenimiz bu resimde kuru boya ya da pastel boya kullanabileceğimizi söyledi.*
- *Yarın hava soğuk olmazsa dondurma yiyebiliriz.*

9. Problem kavramını tanımlayarak basit problem ile karmaşık problem arasındaki farkı açıklayınız.

10. Veri miktarı ve yapay zeka arasındaki ilişki hakkında yorumunuzu yazınız.