(verilen maddelerden a,...,e sadece dişinize göre olanı seçerek cevaplamaya çalışın, lab. görevlisine sadece bir maddeye ilişkin çalışan sonuç sunulabilir)

8086 μP bir sistemde 0A9H adresinden itibaren ardışık tek adreslere 8255 PPI yerleştirilerek, bir adet 7 parçalı gösterge ve 4x3 tuş tarama devresi sürülmek istenmektedir.

- a) Verilen adres aralığına 8255'i yerleştirmek için gerekli adres çözümleme devresini verilen 3x8 dekoderi kullanarak gerçekleyin. Adres çözümleme devresinin doğruluğunu 0A8H 0AFH adresleri için OUT komutu çalıştırarak doğrulayın. (25 puan)
- b) 8255 data uçlarının bağlantısını verilen adres aralığını dikkate alarak yapın. 8255'e bağlı 7 parçalı göstergenin tipini belirleyerek (ortak katotlu/anotlu) ortak ucu için uygun bağlantıyı yapın (VCC/GND). 7 parçalı göstergede '9' değerini yakın. (50 puan)
- c) 4x3 tuş tarama devresinde pull up/down dirençleri dikkate alarak herhangi bir tuşa basıldığında 7 parçalı göstergede tüm segmentleri toggle eden kodu yazınız. (75 puan)
- d) 4x3 tuş tarama devresinde pull up/down dirençleri dikkate alarak, basılan tuşun değerinin 7 parçalı göstergede yakılmasını sağlayan kodu yazınız. Bunun için data segmentte 7 parçalı göstergede yakılacak değerleri bir dizi halinde saklayabilirsiniz. (100 puan)
- e) Verilen akışa göre çalışan basit bir hesap makinesi kodlayın. (125 puan)

