



**Sınavda Uyulması Gereken Kurallar**

1. Cep telefonlarının, hesap makinesi, saate bakmak gibi herhangi bir amaçla kullanılması yasaktır. Telefon **kapalı** ve **cepte** olmalıdır.
2. **Sınavın başında** öğrenciler anlamadıkları noktaları **sesli olarak sorup**, Hoca cevapladıktan sonra **sınav boyunca soru sormak yasaktır**.

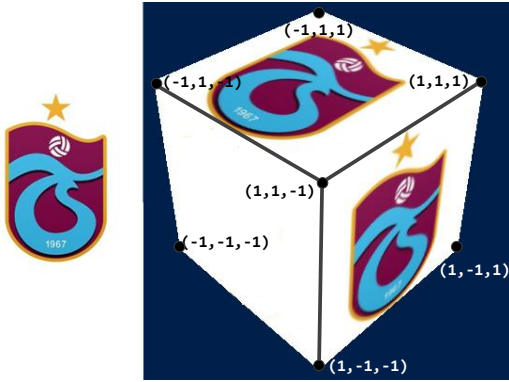
NUMARA :	AD SOYAD :	DEĞERLENDİRME :
----------	------------	-----------------

1. Aşağıdaki cümlelerin başına doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız. Yanlış olanlar için doğrusunu sonraki satıra yazınız. (25P)

(D) Immediate context nesnesi back buffera çizim yapar.

(Y) Back bufferın içeriği immediate context nesnesine ait Present(0,0) fonksiyonu ile ekranda görüntülenir.  
Doğrusu → Present(0,0) fonksiyonu swap chain nesnesine aittir.

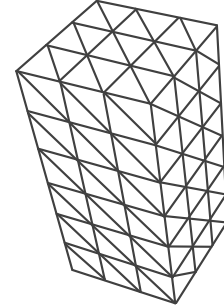
(Y) Up vektörü World matrisine ait bir bileşendir.  
Doğrusu → Up vektörü View matrisine ait bir bileşendir.



```
SimpleVertex vertices[] =  
{  
    { XMFLOAT3(-1, 1, -1), XMFLOAT2( 0, 1 ) },  
    { XMFLOAT3(-1, 1, 1), XMFLOAT2( 0, 0 ) },  
    { XMFLOAT3( 1, 1, 1), XMFLOAT2( 1, 0 ) },  
    { XMFLOAT3( 1, 1, -1), XMFLOAT2( 1, 1 ) },  
  
    { XMFLOAT3( 1, -1, 1), XMFLOAT2( 1, 1 ) },  
    { XMFLOAT3( 1, -1, -1), XMFLOAT2( 0, 1 ) },  
    { XMFLOAT3( 1, 1, -1), XMFLOAT2( 0, 0 ) },  
    { XMFLOAT3( 1, 1, 1), XMFLOAT2( 1, 0 ) }  
};
```

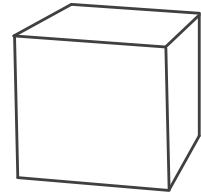
```
DWORD indices[] =  
{  
    0,1,2,    0,2,3,    4,5,6,    4,6,7  
};
```

2. Yukarıdaki kod parçası ile soldaki TS logolu resim küpün iki yüzeyine doku kaplamada kullanıldığında vertices[] dizisinde boş bırakılan yerlere gerekli doku koordinatlarını yazınız. (20P)  
Küp y-ekseni etrafında saat yönünde 45 derece döndürülmüştür. Bakış noktası (0,4,-5)'tedir.

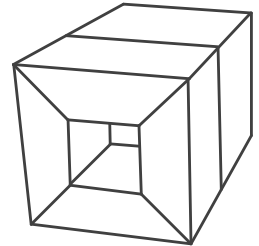


3. Yukarıda üçgenlere parçalanmış dikdörtgen prizmayı oluşturmak için vertex bufferda kaç tane köşe noktası, index bufferda da kaç tane indise ihtiyaç vardır? (10P)

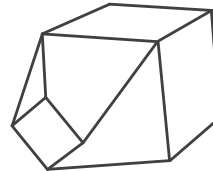
Vertex bufferda 92 tane köşe noktasına,  
index bufferda 540 tane indise ihtiyaç vardır.



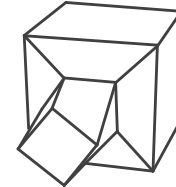
(\*)



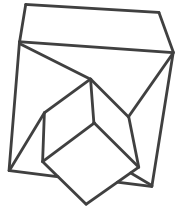
(a)



(b)



(c)



(d)

1. Döndürülmüş face seçilir
2. Küçültülmüş face seçilir
3. Move Tool'a tıklanır ve +z eksenini boyunca çekilir
4. Extrude Tool'a tıklanır
5. Move Tool'a tıklanır ve -z eksenini boyunca itilir
6. Küpün ön yüzü face olarak seçilir
7. Scale Tool'a tıklanır ve merkeze doğru scale yapılır
8. Rotate Tool'a tıklanır ve z ekseninde döndürülür

4. Yukarıda (\*) ile temsil edilen küpün MAYA'da Extrude, Move, Scale ve Rotate tooları ile (a), (b), (c) ve (d) ile temsil edilen şekillere nasıl getirildiğini tanımlamak üzere yukarıda verilen işlemleri 3-1-4-7... formatında sıralayarak yazınız. (15+10+10+10=45P)  
Not → Herhangi bir işlem 1'den fazla tekrarlanabilir.

(a) 6-4-3-4-7-2-4-5
(b) 6-4-7-8-3 6-4-7-3-8 6-4-3-7-8 6-4-3-8-7
(c) 6-4-7-2-4-3-8 6-4-7-2-4-8-3
(d) 6-4-7-8-1-4-3