



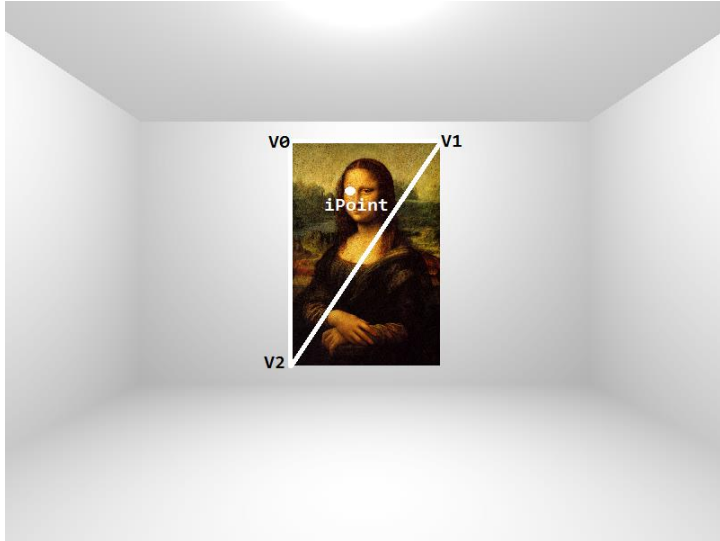
C GRUBU

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. Etkileşimli ışın izlemede görüntü düzlemine ait **P0**, **P1**, **P2**, **P3** noktaları ileri yönde harekette nasıl güncellenir? **(10P)**

2. Işın izlemede gölge testi nasıl yapılır? **(10P)**



3. Yukarıdaki görüntüyü elde etmek için gerekli doku kaplama kodunun ilk yarısı (**case 1:**) hangisidir? **(10P)**

Not → Bu soruda yanlış cevap için 5 puan kırılacaktır.

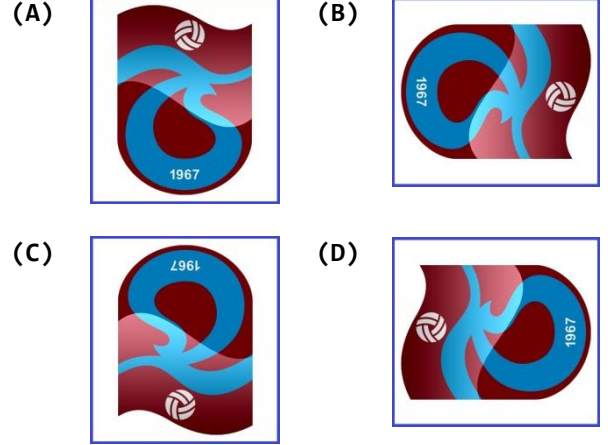
- (A) $u = (iPoint.X - s.V0.X) / (s.V1.X - s.V0.X);$
 $v = (iPoint.Y - s.V0.Y) / (s.V2.Y - s.V0.Y);$
- (B) $u = (iPoint.Y - s.V0.Y) / (s.V1.Y - s.V0.Y);$
 $v = (iPoint.X - s.V0.X) / (s.V2.X - s.V0.X);$
- (C) $u = (iPoint.Z - s.V0.Z) / (s.V1.Z - s.V0.Z);$
 $v = (iPoint.Y - s.V0.Y) / (s.V2.Y - s.V0.Y);$
- (D) $u = (iPoint.Y - s.V0.Y) / (s.V2.Y - s.V0.Y);$
 $v = (iPoint.Z - s.V0.Z) / (s.V1.Z - s.V0.Z);$

```
SimpleVertex vertices[] =  
{  
    // Köşe noktaları // (u,v)  
    { XMFLOAT3( 1.0f, 1.0f, -1.0f ), XMFLOAT2(0.0f, 0.0f) },  
    { XMFLOAT3( 1.0f, -1.0f, -1.0f ), XMFLOAT2(1.0f, 0.0f) },  
    { XMFLOAT3(-1.0f, -1.0f, -1.0f ), XMFLOAT2(1.0f, 1.0f) },  
    { XMFLOAT3(-1.0f, 1.0f, -1.0f ), XMFLOAT2(0.0f, 1.0f) }  
};
```

```
XMVECTOR Up = XMVectorSet( -1.0f, 0.0f, 0.0f );
```

4. Yukarıda verilen köşe noktaları, (u,v) koordinatları ve Up vektörü dikkate alındığında, **(0,0,-6)** noktasından bakan bir gözlemci nasıl bir görüntü görür? **(30P)**

Not → Bu soruda yanlış cevap için 10 puan kırılacaktır.



5. Backbuffer'a çizim görevi hangi nesneye aittir? **(5P)**

6. SwapChain'e ait Present() fonksiyonu ne iş yapar? **(5P)**

7. View matrisi hangi vektörlerden oluşur? Vektörleri kısaca açıklayınız. **(15P)**

8. World matrisi hangi alt matrislerle güncellenir? Alt matrislerin görevlerini kısaca açıklayınız. **(15P)**