

## KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI

Konu soru dağılım tablosu, öğretim programında yer alan konu ve kazanımlarla ortak sınavlardaki soru dağılımlarının gösterildiği tabloyu ifade eder. Konu soru dağılım tabloları, sınavların kapsam geçerliğinin artırılması ve öğrencilerin sınavlara daha bilinçli hazırlanması için her sınavda hangi konu/kazanımdan kaç soru sorulacağına önceden öğrencilere bildirildiği tablolardır. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne göre konu soru dağılım tabloları öğretim yılı başında her sınav için il sınıf/alan zümreleri ve Ölçme ve Değerlendirme Merkezi Müdürlüğü ile birlikte oluşturulacak, ardından öğrencilerle paylaşılacaktır. Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak il sınıf/alan zümrelerine yardımcı olmak üzere örnek konu soru dağılım tabloları hazırlanmıştır. Bu tablolardaki örnek senaryolarda yer alan sorulardan bazıları tek, bazıları ise birden çok kazanıma erişme durumunu yoklamaktadır.

**NOT: Konu soru dağılım tabloları öğretim programında yer alan tüm kazanımlar dikkate alınarak hazırlanmış ancak tabloda sadece soru sorulması planlanan kazanımlara yer verilmiştir.**



Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ve Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne aşağıdaki karekodu okutarak ulaşabilirsiniz.



Fen Bilimleri Dersi  
Öğretim Programı



Millî Eğitim Bakanlığı  
Ölçme ve Değerlendirme  
Yönetmeliği



## FEN BİLİMLERİ 5

### 5. SINIF 2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU VE ÖRNEK SENARYOLAR

Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce il sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolara uygun yazılı kâğıdı örnekleri hazırlanmıştır. İl sınıf/alan zümreleri de verilen örnek senaryoları inceleyerek kendileri benzer tablolar hazırlayıp öğretmenlerin kullanımına sunacaklardır. Örnek senaryolardaki soruların sayı ve kurgularındaki fark, sorularda ölçülen bilişsel düzeylere göre şekillendirilmiştir.

Bilişsel düzey, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin bilişsel alanda ulaşacağı hedef davranışların basitten karmaşığa olacak şekilde sıralanmasıyla tanımlanan düzeylerdir.

Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; ders içeriğinde öğretilen içeriğin benzer şekilde tanımlanmasını, gösterilmesini, bulunmasını, örneklendirilmesini, listelenmesini, basit bir şekilde yorumlanmasını vb. içerir.

Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; öğretilen içeriğin yeni durumlar veya günlük yaşam durumları çerçevesinde kullanılmasını, ilişkilendirilmesini, çözümlenmesini, karşılaştırılmasını, çıkarım yapılmasını, değerlendirilmesini, yeni bakış açılarının sunulmasını vb. içerir.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, il sınıf/alan zümreleri tarafından ilan edilen konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.

Konu soru dağılım tablolarında soru dağılımları verilen örnek senaryoların her biri, örnek yazılı kâğıdı olacak şekilde verilmiştir.



Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

**Not:** Örnek senaryolardaki kazanımlar, öğretmenlerimizin kazanım ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu kazanım ifadelerine sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.



5. SINIF FEN BİLİMLERİ  
2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Soru Sayısı
MADDE VE DOĞASI	F.5.4.2.1. Yaptığı deneyler sonucunda saf maddelerin erime, donma, kaynama noktalarını belirler.	1
	F.5.4.3.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deneyler yaparak sonuçlarını yorumlar.	1
	F.5.4.4.1. Isı etkisiyle maddelerin genişip büzüleceğine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır.	1
	F.5.4.4.2. Günlük yaşamdan örnekleri genişleme ve büzülme olayları ile ilişkilendirir.	1
FİZİKSEL OLAYLAR	F.5.5.1.1. Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde ve doğrusal bir yol izlediğini gözlemleyerek çizimle gösterir.	1
	F.5.5.2.2. Işığın yansımada gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi açıklar.	1
	F.5.5.4.1. Tam gölgenin nasıl oluştuğunu gözlemleyerek basit ışın çizimleri ile gösterir.	1
	F.5.5.4.2. Tam gölgeyi etkileyen değişkenlerin neler olduğunu deneyerek keşfeder.	1
	F.5.5.4.2. Tam gölgeyi etkileyen değişkenlerin neler olduğunu deneyerek keşfeder.	1

**1. SINAV****FEN BİLİMLERİ 5****Örnek Senaryo 1**

Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
6 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular 1, 3, 4, 5, 6 ve 8. sorular
2 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular 2 ve 7. sorular



Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

## SENARYO 1

**Kazanım: F.5.4.2.1. Yaptığı deneyler sonucunda saf maddelerin erime, donma, kaynama noktalarını belirler.**

1. Tabloda bazı sıvılara ait donma ve kaynama noktaları verilmiştir.

Sıvı	Donma Noktası (°C)	Kaynama Noktası (°C)
Su	0	100
Etil alkol	-114	78
Eter	-116	35
Aseton	-95	57

Bir laborant, içinde bu sıvıların olduğu bilinen ancak etiketleri silinmiş K, L, M ve N şişelerine tekrar etiket yapıştırmak için aşağıdaki uygulamaları yapıyor.

- uygulama: K ve L şişelerinden aldığı sıvıları özdeş ısıtıcılarla 50°C'a kadar ısıttığında sadece K şişesindeki sıvının kaynadığını gözlemliyor.
- uygulama: M ve N şişelerinden aldığı sıvıları -20°C'a kadar soğuttuğunda sadece M şişesindeki sıvının donduğunu gözlemliyor.

**Buna göre; K, L, M ve N şişelerinde bulunan sıvıların türlerinin yapılan uygulamalarla belirlenip belirlenemeyeceğini açıklayarak yazınız.**

## SENARYO 1

**Kazanım: F.5.4.3.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deneyler yaparak sonuçlarını yorumlar.**

2. Farklı sıcaklıktaki K, L, M sıvıları ve numaralanmış kaplarla aşağıdaki etkinlik yapılmıştır.

		
I. kap Karışımın sıcaklığı L sıvısının sıcaklığından büyüktür.	II. kap Karışımın sıcaklığı M sıvısının sıcaklığından küçüktür.	III. kap Karışımın sıcaklığı K sıvısının sıcaklığından küçüktür.

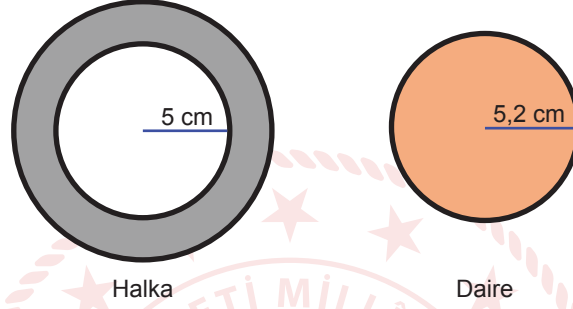
Buna göre K, L ve M sıvılarının sıcaklıklarını büyükten küçüğe doğru sıralayarak bu sıralamanın nedenini açıklayınız?



## SENARYO 1

**Kazanım: F.5.4.4.1. Isı etkisiyle maddelerin genleşip büzüleceğine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır.**

3. Aşağıdaki şekilde verilen ve oda sıcaklığında bulunan cisimlerden halkanın içindeki boşluğun yarı çapı 5 cm, dairenin yarı çapı ise 5,2 cm'dir.



- a) Dairenin halkanın içindeki boşluğa tam olarak yerleşmesi için bu cisimlere yapılması gereken işlemleri açıklayarak yazınız.
- b) Dairenin halkanın içindeki boşluğa tam olarak yerleştirildiği andan itibaren bu cisimler arasında gerçekleşen ısı alışverişinin yönünü açıklayarak yazınız.

**SENARYO 1**

**Kazanım: F.5.4.4.2. Günlük yaşamdan örnekleri genleşme ve büzülme olayları ile ilişkilendirir.**

4. Birbiri içinde sıkışmış cam bardaklara ait görsel aşağıda verilmiştir.



**Bu bardakları birbirinden ayırmak için her iki bardağa aynı anda ayrı ayrı yapılacak işlemleri açıklayarak yazınız.**

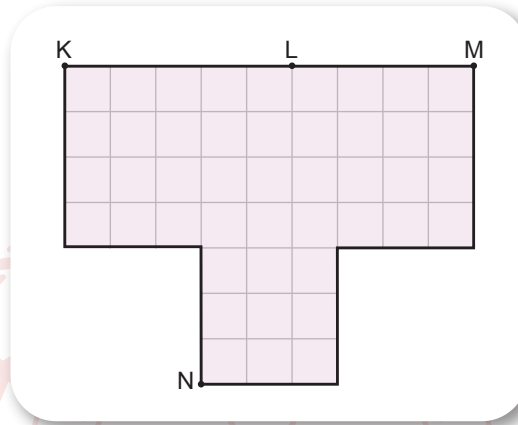




## SENARYO 1

**Kazanım: F.5.5.1.1. Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde ve doğrusal bir yol izlediğini gözlemleyerek çizimle gösterir.**

5. Bir kişi evindeki bir odaya 180° dönebilen bir güvenlik kamerası yerleştirmek istemektedir. Kamerası yerleştireceği odanın üstten görünümü aşağıda verilmiştir.

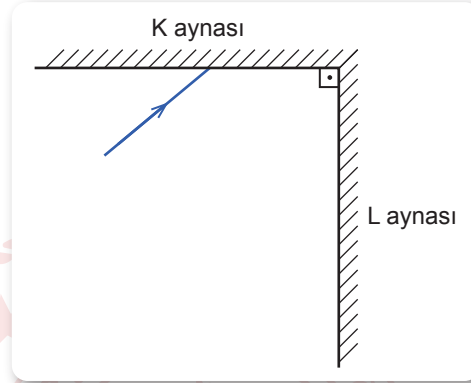


Buna göre; K, L, M ve N noktalarından hangisine yerleştirilen kamera ile odanın tamamı görülebilir? Çizerek gösteriniz.

## SENARYO 1

**Kazanım: F.5.5.2.2. Işığın yansımada gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi açıklar.**

6. K ve L aynaları ile kurulan düzeneğe bir ışık ışını görseldeki gibi gönderilmiştir.



Bu ışık ışınının K ve L aynalarından yansımalarını çizerek gösteriniz.

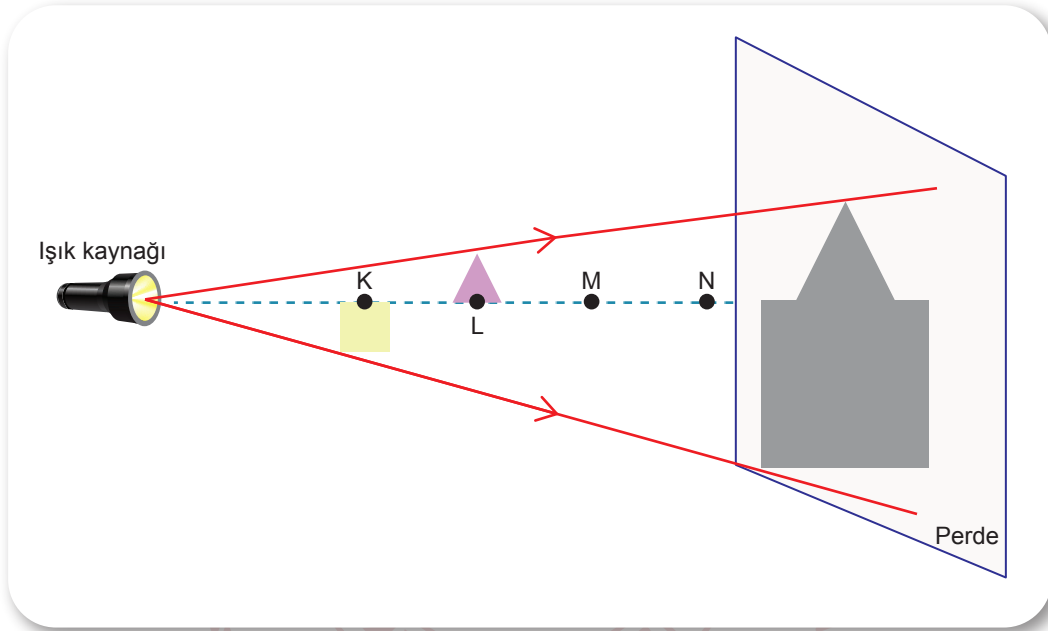


## SENARYO 1

**Kazanım: F.5.5.4.1. Tam gölgenin nasıl oluştuğunu gözlemleyerek basit ışın çizimleri ile gösterir.**

**F.5.5.4.2. Tam gölgeyi etkileyen değişkenlerin neler olduğunu deneyerek keşfeder.**

7. Bir öğrenci kenar uzunlukları eşit olan kare ve eşkenar üçgen şekilli opak cisimlerin gölgelerini aşağıdaki düzeneği kullanarak oluşturuyor.



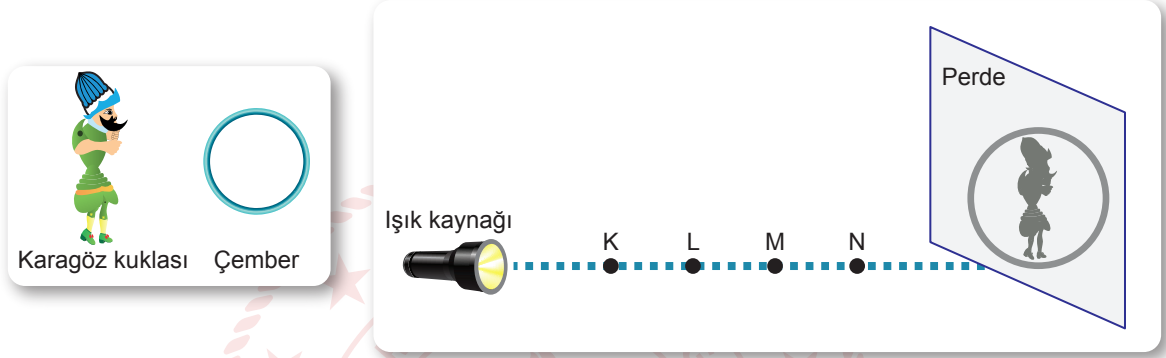
Öğrenci daha sonra ilk duruma göre üçgenin gölgesinin daha büyük, karenin gölgesinin daha küçük olduğu bir tam gölge oluşturmak istiyor.

**Buna göre, öğrencinin amacına ulaşması için kare ve üçgeni koyması gereken noktalardan birini belirleyerek gölgesini çiziniz.**

## SENARYO 1

**Kazanım: F.5.5.4.2. Tam gölgeyi etkileyen değişkenlerin neler olduğunu deneyerek keşfeder.**

8. Öğrenci, verilen karagöz kuklası ve çember ile aşağıdaki düzeneği kurarak perde üzerindeki gölgeyi oluşturmuştur.



Öğrencinin bu gölgeyi oluşturabilmesi için karagöz kuklası ve çemberin konulabileceği noktalardan birini yazarak nedenini açıklayınız.



5. SINIF FEN BİLİMLERİ  
2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU  
SENARYO 2

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Soru Sayısı
MADDE VE DOĞASI	F.5.4.3.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deneyler yaparak sonuçlarını yorumlar.	1
	F.5.4.4.1. Isı etkisiyle maddelerin genleşip büzüleceğine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır.	1
	F.5.4.4.1. Isı etkisiyle maddelerin genleşip büzüleceğine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır.	1
FİZİKSEL OLAYLAR	F.5.5.2.2. Işığın yansımada gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi açıklar.	2
	F.5.5.4.1. Tam gölgenin nasıl oluştuğunu gözlemleyerek basit ışın çizimleri ile gösterir.	1
	F.5.5.4.2. Tam gölgeyi etkileyen değişkenlerin neler olduğunu deneyerek keşfeder.	1

**1. SINAV****FEN BİLİMLERİ 5****Örnek Senaryo 2**

Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
1 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular 2. soru
4 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular 1, 3, 4 ve 5. sorular





Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

## SENARYO 2

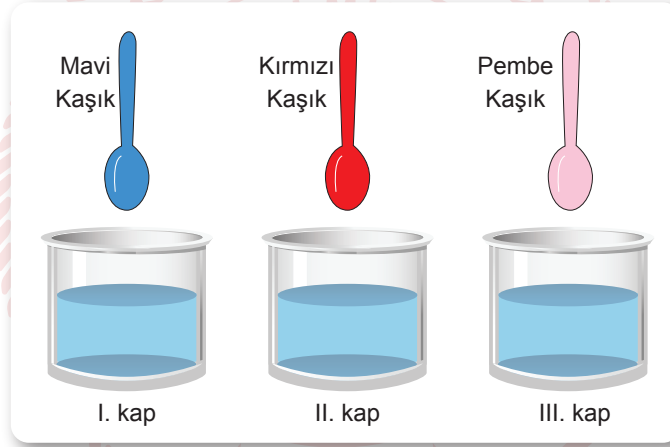
**Kazanım: F.5.4.3.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deneyler yaparak sonuçlarını yorumlar.**

**F.5.4.4.1. Isı etkisiyle maddelerin genleşip büzüleceğine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır.**

1. Sıcaklığa bağlı olarak renk değiştiren bir kaşığın farklı sıcaklıklardaki renkleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Sıcaklık (°C)	50	25	4
Kaşık Rengi	Kırmızı	Pembe	Mavi

Başlangıçta pembe renkli olan üç kaşık, içinde farklı sıcaklıkta su bulunan I, II ve III. kaplara daldırılıp çıkartıldığında aşağıdaki renklere gözlenmiştir.



Son durumda kaşıkların hacimlerinde gerçekleşen değişimi açıklayarak yazınız.



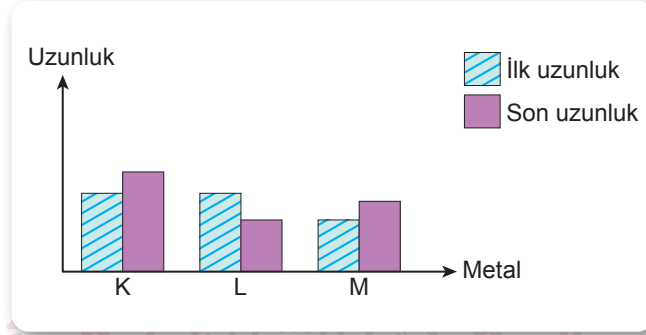
## 1. SINAV

# FEN BİLİMLERİ 5

### SENARYO 2

**Kazanım: F.5.4.4.1. Isı etkisiyle maddelerin genleşip büzüleceğine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır.**

2. Farklı cins K, L ve M metallerinin ilk ve son uzunluklarını gösteren grafik aşağıda verilmiştir.



Buna göre; K, L ve M metallerinin uzunluklarında gerçekleşen değişimlerin hangi olaylardan kaynaklandığını ve bu olayların nedenlerini açıklayınız.





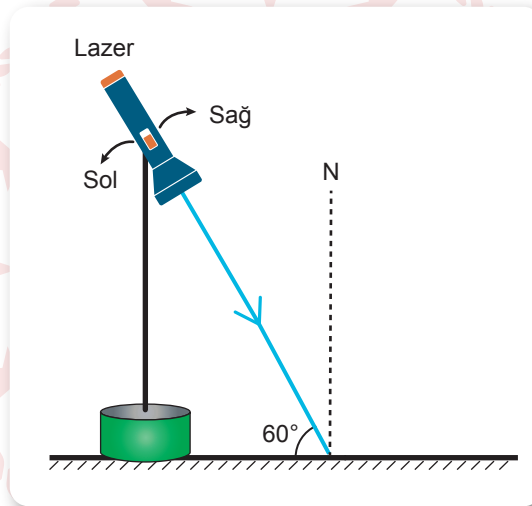
## SENARYO 2

**Kazanım: F.5.5.2.2. Işığın yansımasında gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi açıklar.**

3. Lazer ışını görseldeki gibi aynaya gönderiliyor. Daha sonra lazer, bulunduğu düzenek sayesinde sağ ya da sol tarafa doğru hareket ettirilerek ışının aynayla yaptığı açının değiştirilmesi sağlanıyor. Görselde verilen durum üzerinde aşağıdaki işlemler ayrı ayrı uygulanıyor.

Lazer ışınının ayna ile yaptığı açı,

- I. işlemde  $10^\circ$  artırılıyor.
- II. işlemde  $20^\circ$  azaltılıyor.
- III. işlemde  $30^\circ$  artırılıyor.

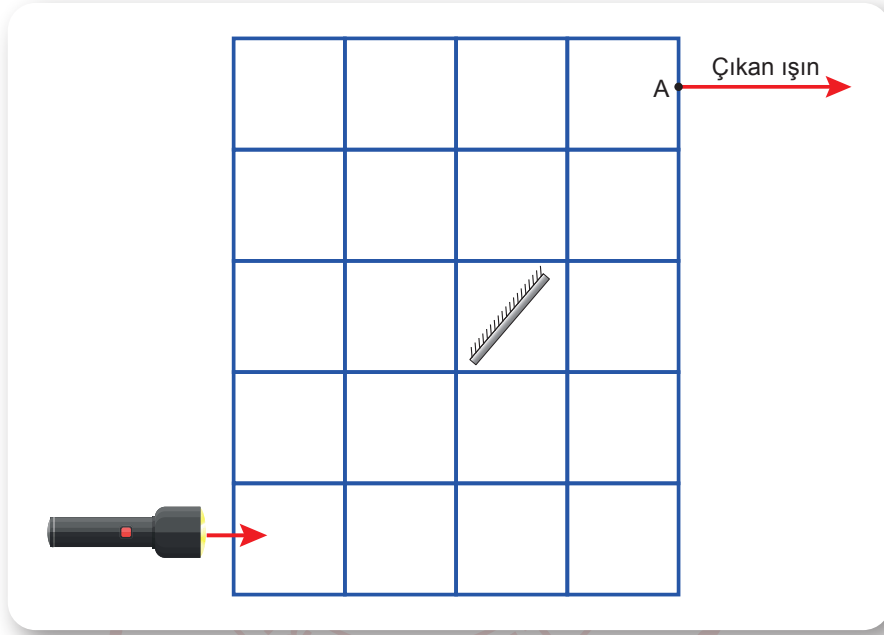


Buna göre, yapılan her bir işlem sonucunda yansıma açılarını açıklayarak bulunuz.

## SENARYO 2

**Kazanım: F.5.5.2.2. Işığın yansımada gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi açıklar.**

4. Aşağıdaki bölmelendirilmiş düzeneğe el feneri ile gönderilen ışının A noktasından çıkması için üç ayna daha yerleştirilmiştir.



Buna göre diğer aynaların konumlarını belirleyip ışık ışınının izlediği yolu çizerek gösteriniz.

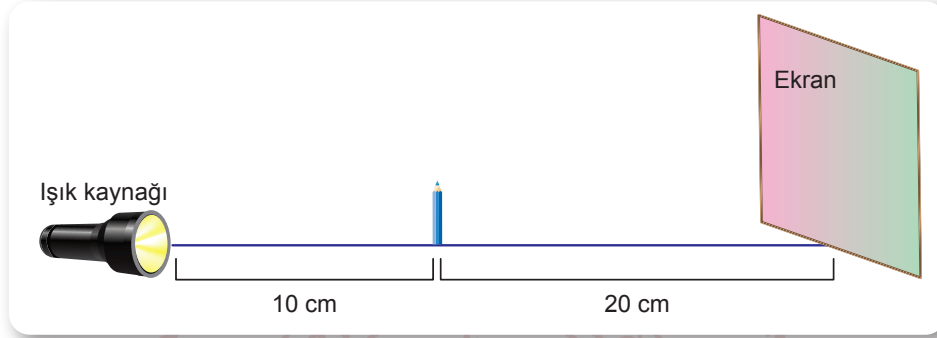


## SENARYO 2

**Kazanım: F.5.5.4.1. Tam gölgenin nasıl oluştuğunu gözlemleyerek basit ışın çizimleri ile gösterir.**

**F.5.5.4.2. Tam gölgeyi etkileyen değişkenlerin neler olduğunu deneyerek keşfeder.**

5. Bir öğrenci cismin konumunun oluşacak gölge boyuna etkisini gözlemlemek için aşağıdaki düzeneği kurmuştur.



Işık kaynağı ve ekranın yerini sabit tutarak aşağıdaki uygulamaları yapmıştır.

1. uygulama: Düzenekteki kalemin gölge boyunu ölçmüştür.
2. uygulama: Işık kaynağı ve kalem arasındaki mesafeyi 20 cm'ye çıkararak gölge boyunu ölçmüştür.
3. uygulama: Ekran ve kalem arasındaki mesafeyi 25 cm'ye çıkararak gölge boyunu ölçmüştür.

**Buna göre her bir uygulama sonucu oluşan gölgeleri çizerek gölge boylarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.**