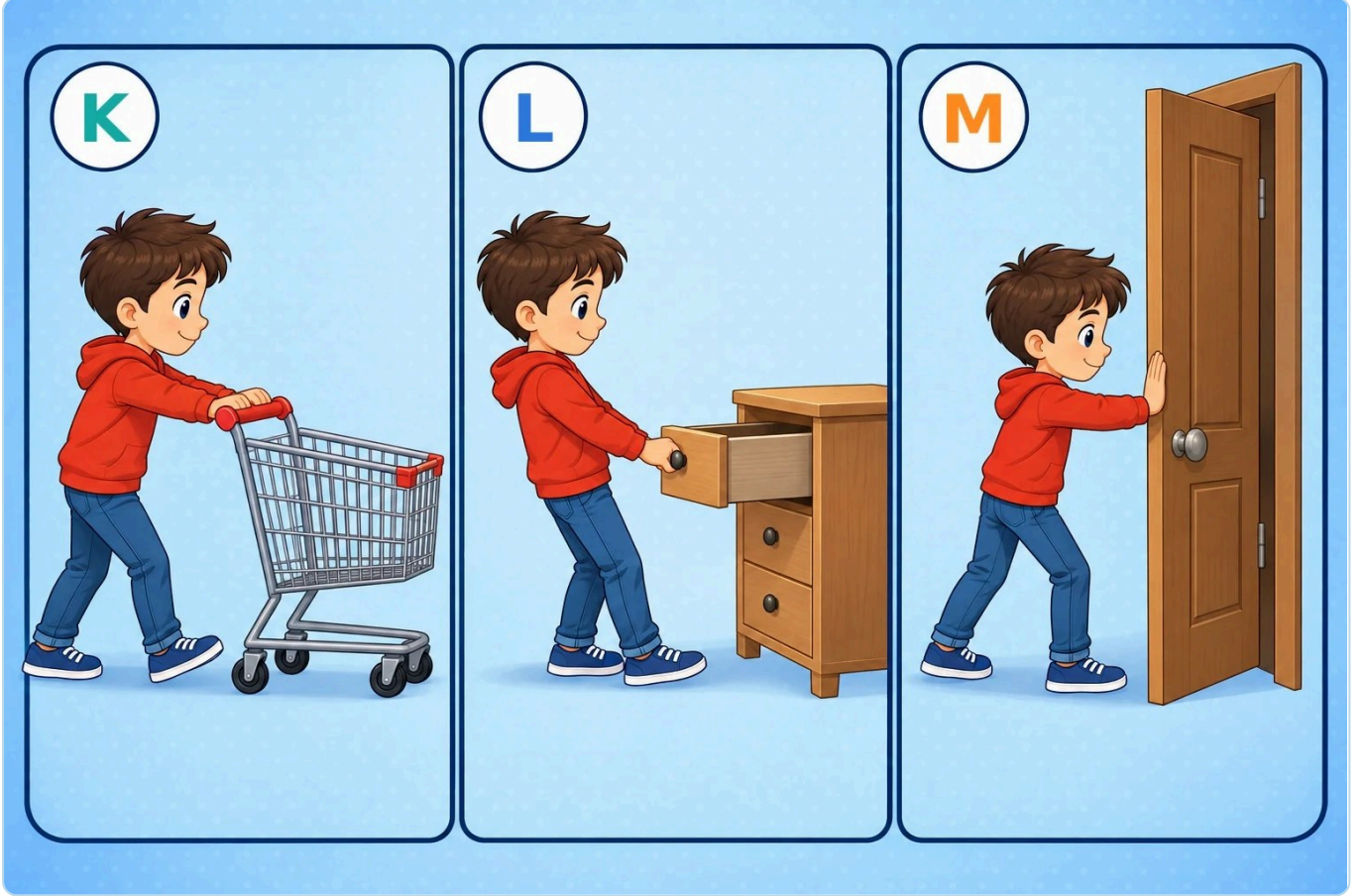


1. Görselde Arda'nın sırayla yaptığı üç iş K, L ve M ile gösteriliyor.



Bu işlerin hangisinde ya da hangilerinde Arda çekme kuvveti uygulamıştır?

- ☐ A Yalnız L
- ☐ B K ve M
- ☐ C L ve M

4. SINIF · 3. ÜNİTE · FEN BİLİMLERİ
Kuvvetin Cisimler Üzerindeki Etkileri

Ad Soyad: _____

Sınıf/Şube: _____ No: _____

2. Üç durumda aşağıdaki gözlemler yapılıyor.

Durum	Gözlem
K	Bir kuş kanatlarını çırparak yerden havalanıyor.
L	Motorsuz oyuncak araba düz zeminde duruyor.
M	Bir kedi yürüyerek mama kabına yaklaşıyor.

Hangisinin harekete geçmesi için başka birinin itme ya da çekme uygulaması gerekir?

- ☐ A K
- ☐ B L
- ☐ C M

3. Salıncak ileri doğru hareket ederken Mert, Elif'i aynı yönde hafifçe itiyor.



Uygulanan kuvvet ile salıncakın hareketi için hangisi söylenebilir?

- ☐ A Kuvvet hareketle aynı yöndedir, salıncak hızlanır.
- ☐ B Kuvvet hareketin tersi yöndedir, salıncak yavaşlar.
- ☐ C Kuvvet farklı bir yöndedir, salıncak yön değiştirir.

4. Düz yolda hareket eden üç oyuncak aracın eşit sürelerde aldığı yollar ölçülüyor.

Araç	1. süre	2. süre	3. süre
K	1 m	2 m	3 m
L	3 m	2 m	1 m
M	2 m	2 m	2 m

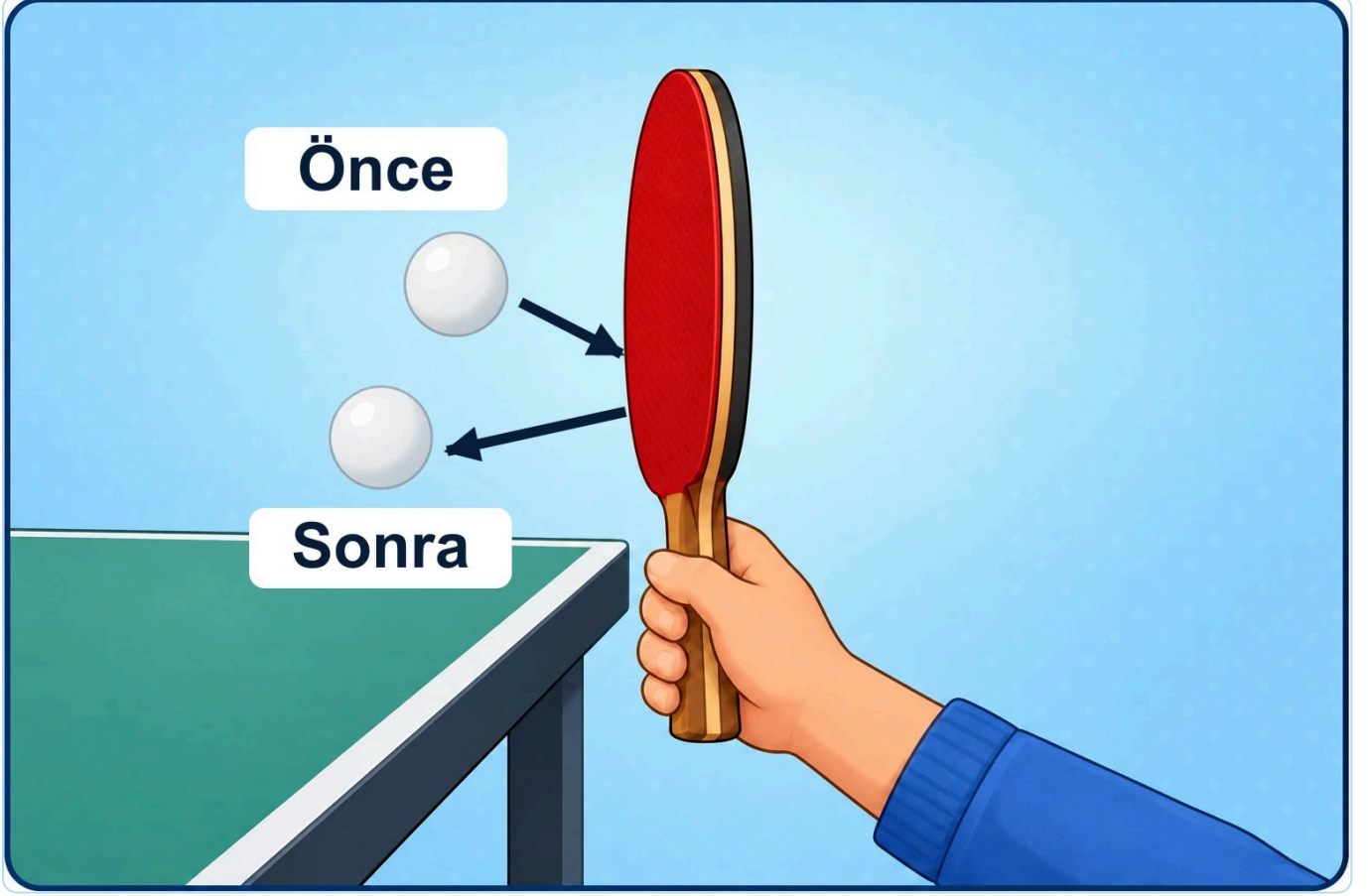
Hangi aracın hareketine yavaşlatıcı etki olduğu söylenebilir?

A K

B L

C M

5. Görselde masa tenisi topunun rakete çarpmadan önceki ve çarptıktan sonraki hareketi gösteriliyor.



Topun bu hareketinde kuvvetin hangi etkisi gözlenir?

- ☐ A Şekil değiştirici etki
- ☐ B Yalnızca hızlandırıcı etki
- ☐ C Yön değiştirici etki

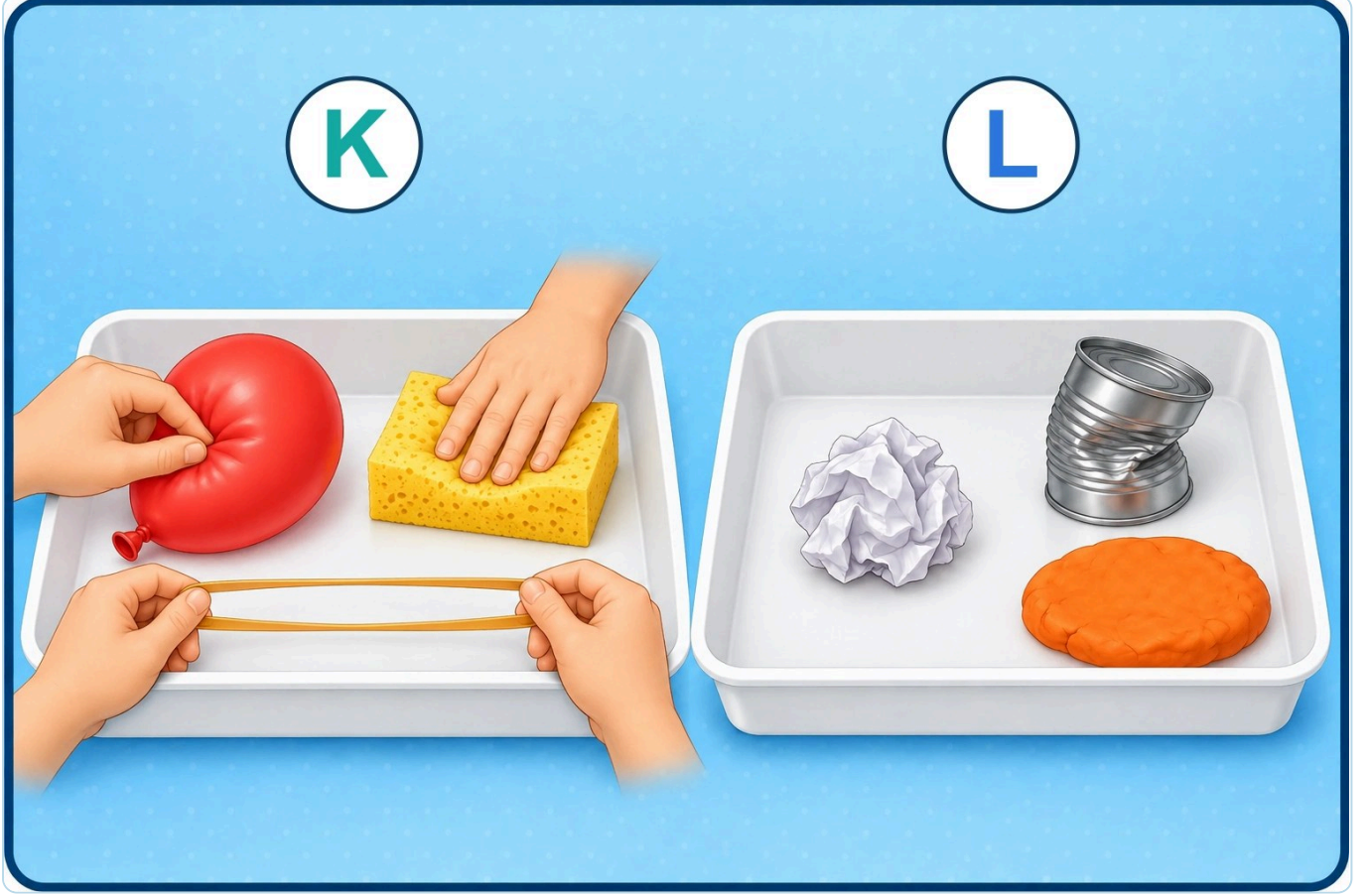
6. Görselde buruşturulmuş kâğıt, ezilmiş teneke kutu ve kopmayacak biçimde gerilmiş paket lastiği gösteriliyor.



Kuvvet kaldırıldığında hangisi eski şeklini geri alır?

- ☐ A Buruşturulan kâğıt
- ☐ B Ezilen teneke kutu
- ☐ C Gerilen paket lastiği

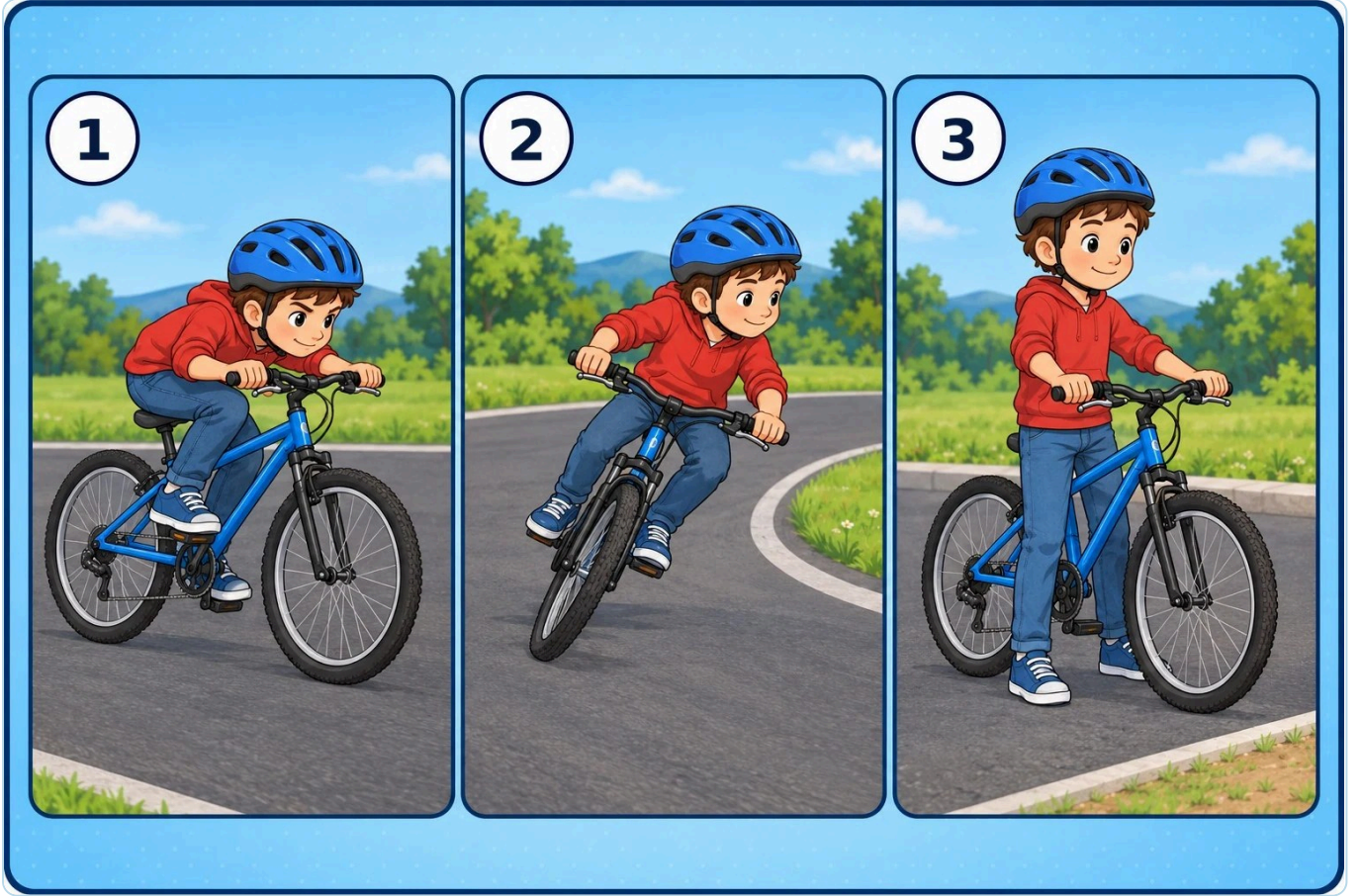
7. K ve L tepsisindeki cisimlere görseldeki gibi kuvvet uygulanmıştır. K tepsisindeki cisimler zarar görecektir kadar zorlanmamıştır.



Kuvvet kaldırıldığında hangi sonuç beklenir?

- ☐ A K kabındaki cisimler eski şeklini alır, L kabındakiler değişmiş şekilde kalır.
- ☐ B Her iki kaptaki cisimler de eski şeklini alır.
- ☐ C L kabındaki cisimler eski şeklini alır, K kabındakiler değişmiş şekilde kalır.

8. Poyraz önce pedal çevirerek hızlanıyor, sonra virajı dönüyor ve sonunda fren yaparak duruyor.



Bu sırada kuvvetin hangi etkileri görülür?

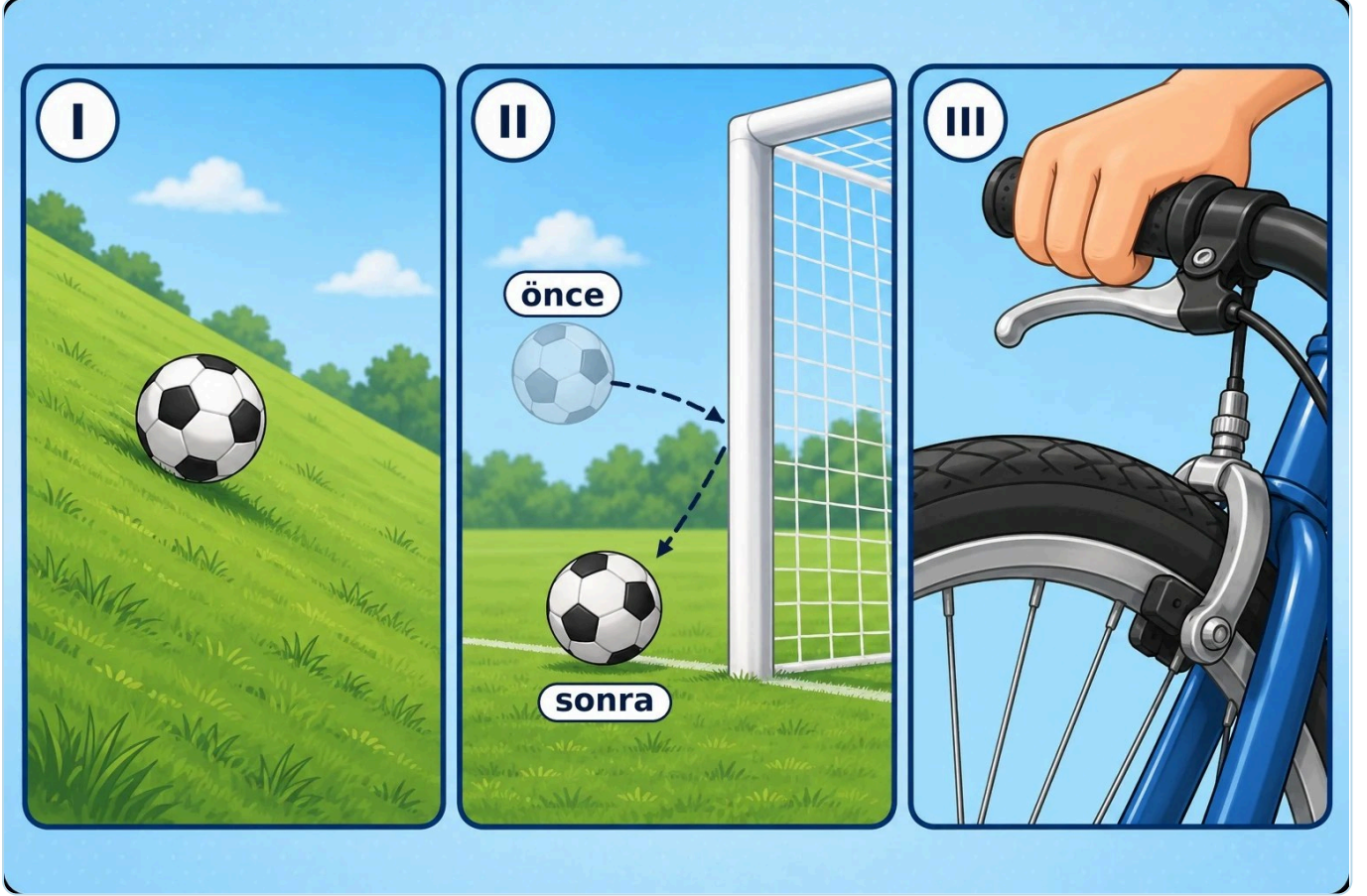
- ☐ A Hızlandırıcı – Yön değiştirici – Durdurucu
- ☐ B Durdurucu – Hızlandırıcı – Yön değiştirici
- ☐ C Yön değiştirici – Durdurucu – Hızlandırıcı

9. Duran bir oyuncak araba itilince hareket ediyor. Hareket hâlindeyken önüne konan yumuşak engele çarpınca duruyor.

Bu gözlemden hangi sonuç çıkarılabilir?

- ☐ **A** Kuvvet, yalnız duran cisimlere etki eder.
- ☐ **B** Kuvvet uygulanınca cisimlerin şekli mutlaka değişir.
- ☐ **C** Kuvvet, cismi harekete geçirebilir ya da durdurabilir.

10. I'de top yokuş aşağı yuvarlanarak hızlanıyor. II'de kaleye doğru giden top direğe çarpıp geri dönüyor. III'te bisiklet fren yaparak yavaşlıyor.



Hareketlerinde gözlenen değişimler sırasıyla hangisidir?

- ☐ A Hızlanma – Şekil değiştirme – Yavaşlama
- ☐ B Hızlanma – Yön değiştirme – Yavaşlama
- ☐ C Yavaşlama – Yön değiştirme – Hızlanma

Kuvvetin Cisimler Üzerindeki Etkileri

Cevaplarını kontrol et

1. soru	A	2. soru	B	3. soru	A	4. soru	B
5. soru	C	6. soru	C	7. soru	A	8. soru	A
9. soru	C	10. soru	B				

1. soru: F.4.3.1.1

2. soru: F.4.3.1.1

3. soru: F.4.3.1.1

4. soru: F.4.3.1.1

5. soru: F.4.3.1.1

6. soru: F.4.3.1.1

7. soru: F.4.3.1.1

8. soru: F.4.3.1.1

9. soru: F.4.3.1.1

10. soru: F.4.3.1.1

Çözüm yolunu öğretmenle karşılaştır. Bu cevap anahtarı sayfası, öğrencilere dağıtılmadan önce ayrılabilir.