FÖY 11 Terazi Dengede mi?

Föy 11 Çözümlü Cevap Anahtarı

Hızlı kontrol

Farklıysa o sorunun kartına bak.

Köşe Taşı		C 6							
Okul	1	A 50 − 15			2	A 3 × 4 = 2 × 6		3	24
	4	7							
UMATYA	1	B 3	2	C 4	3	A 5	4	C 7	
Keşif	1	A 4	2	C 6	3	B yıldız	4	A 2	5 B 7
	6	C 9 + ? = 15			7	A 6	8	B 2	
Gelişim	9	C 12	10	B 4	11	A 3	12	C	13 A 5
	14	B 3							
Problemler	1	9	2	4	3	7	4	10	5 2
	6	6	7	45	8	17	9	18	
Zirve	15	C 8	16	B	17	A 4	18	C 3	

Şekillerde **pembe** ve altı çizili sayı cevaptır. Her sorunun çözümü, föydeki sırayla sonraki sayfalarda.

Köşe Taşı

C 6

föyde sayfa **129**

1. 1. terazi: 1 armut 2 elma ağırlığında.
2. 2. terazi: 1 karpuz 3 armut ağırlığında.
3. Her armutun yerine 2 elma koy.
4. 1 karpuz: 2 + 2 + 2 = 6 elma

A'yı seçtiysen: Armut sayısını yazmışsın: 3. Soru elma sayısını soruyor.
B'yi seçtiysen: Sayıları toplamışsın: 3 + 2 = 5. Her armut 2 elma eder.

Dikkat: Terazi dengedeyse iki kefe aynı ağırlıktadır.

 = [2] elma  = [6] elma

OKULDAN UMATYA'YA

Okul 1

A **50 − 15**

föyde sayfa **130**

1. 17 + 18 = 35
2. A şıkkı: 50 − 15 = 35
3. İki taraf da 35: eşit olan 50 − 15

B'yi seçtiysen: 40 − 15 = 25 eder; 35 değil.
C'yi seçtiysen: 30 + 15 = 45 eder; 35 değil.

UMATYA 1

B **3**

föyde sayfa **130**

1. İki kefeden 5 birim çıkar: 11 − 5 = 6
2. İki küp 6 birim: 3 + 3 = 6
3. Bir küp 3 birim

A'yı seçtiysen: İki küpü birlikte yazmışsın: 6. Soru bir küpü soruyor.
C'yi seçtiysen: Birimleri toplamışsın: 11 + 5 = 16.

Okul 2

A **3 × 4 = 2 × 6**

föyde sayfa **130**

1. Sol taraf: 3 × 4 = 12
2. Sağ taraf: 2 × 6 = 12
3. İki taraf da 12: A doğru.

B'yi seçtiysen: Sol 15 ÷ 3 = 5, sağ 6 − 2 = 4; eşit değil.
C'yi seçtiysen: Sol 20 + 5 = 25, sağ 30 − 4 = 26; eşit değil.

UMATYA 2

C **4**

föyde sayfa **130**

1. ■ 8 ise iki ▲ de 8.
2. 4 + 4 = 8: bir ▲ 4

A'yı seçtiysen: ▲ ile ■ aynı sanmışsın: 8. İki ▲ bir ■ eder.
B'yi seçtiysen: Bir ▲'yı iki ■ saymışsın: 8 + 8 = 16. İki ▲ bir ■ eder.

Okul 3

24

föyde sayfa **131**

1. Düşmeden önce: kalan elmalar ile düşen elmalar birlikte.
2. Elmalar: 15 + 9 = 24

✓ **Kontrol:** 24 − 9 = 15

6 bulduysan: Çıkarmışsın: 15 − 9 = 6. Düşen elmalar eklenir.

UMATYA 3

A 5

föyde sayfa **131**

1. Sayı: 23 − 9 = 14
2. 9 çıkarsaydı: 14 − 9 = 5

B'yi seçtiysen: Yalnız sayıyı bulmuşsun: 23 − 9 = 14. 9 daha çıkar.
C'yi seçtiysen: 9 eklemişsin: 23 + 9 = 32. Soru çıkarmayı soruyor.

Okul 4

7

föyde sayfa **131**

1. Terazi dengede: iki kefe eşit.
2. Sağ kefe: 4 + 3 = 7
3. ? yerine 7 birim

1 bulduysan: Çıkarmışsın: 4 − 3 = 1. Kefedekiler toplanır.

UMATYA 4

C 7

föyde sayfa **131**

1. İki kefeden birer ▲ çıkar.
2. Solda bir ▲, sağda 7 birim kalır.
3. Bir ▲ 7

A'yı seçtiysen: İki ▲ değerini yazmışsın: 7 + 7 = 14.
B'yi seçtiysen: Hepsini toplamışsın: 7 + 7 + 7 = 21.

KEŞİF

Keşif 1

A 4

föyde sayfa **132**

1. Sol kefe: 9 + 7 = 16
2. Sağda bilinen: 10 + 2 = 12
3. ? için: 16 − 12 = 4

✓ **Kontrol:** 10 + 2 + 4 = 16

B'yi seçtiysen: Sağdaki 2 kilogramı unutmuşsun: 16 − 10 = 6.
C'yi seçtiysen: Sol kefenin toplamını yazmışsın: 9 + 7 = 16.



= 4 kg

Keşif 2

C 6

föyde sayfa **132**

1. 1 armut 3 elma ağırlığında.
2. 2 armut: 3 + 3 = 6 elma

A'yı seçtiysen: Bir armutta kalmışsın: 3 elma. Soru 2 armutu soruyor.
B'yi seçtiysen: Sayıları toplamışsın: 3 + 2 = 5.



= 3 elma

2 armut 6 elma

Keşif 3

B yıldız

föyde sayfa **132**

1. 1. terazi: top aşağıda, top küpten ağır.
2. 2. terazi: küp aşağıda, küp yıldızdan ağır.
3. En hafif: yıldız

A'yı seçtiysen: Yalnız 1. teraziye bakmışsın: küp. Küp yıldızdan ağır.
C'yi seçtiysen: Aşağı ineni hafif sanmışsın: top. Top en ağırı.

Dikkat: Ağır olan kefe aşağı iner.

Keşif 4

A 2

föyde sayfa **132**

1. İki kefeden 1 küp çıkar.
2. Solda 2 küp, sağda 1 top kalır.
3. 1 top 2 küp ağırlığında.

B'yi seçtiysen: Soldaki küpleri saymışsın: 3. Sağdaki küp de var.
C'yi seçtiysen: Bütün küpleri saymışsın: 3 + 1 = 4.



= 2 küp

Keşif 5

B 7

föyde sayfa **133**

1. Sol kefe: 7 + 6 = 13
2. ? 8 olsa: 5 + 8 = 13, dengede olurdu.
3. Sol ağır olmalı: ? 8'den küçük, 7

✓ **Kontrol:** 5 + 7 = 12, sol 13 daha ağır

A'yı seçtiysen: Dengede olsun diye bulmuşsun: 13 − 5 = 8. Ama sol kefe ağır olmalı.
C'yi seçtiysen: Aşağıdaki kefeyi hafif sanmışsın: 9 ile sağ kefe 14 olur.



Sağ 12, sol 13 kg

Keşif 6

C 9 + ? = 15

föyde sayfa **133**

1. Sol kefe: 9 ve ?
2. Sağ kefe: 15
3. Dengede iki kefe eşit: 9 + ? = 15

A'yı seçtiysen: A'da 9 ile 15 toplanmış. Ama 15 sağ kefede, 9 solda.
B'yi seçtiysen: B'de çıkarma var. Solda 9 ile ? birlikte duruyor: toplanır.

Keşif 7

A 6

föyde sayfa **133**

1. Top 3 küp ağırlığında.
2. Her küp 2 kilogram: 2 + 2 + 2 = 6

B'yi seçtiysen: Sayıları toplamışsın: 3 + 2 = 5.
C'yi seçtiysen: Küpleri saymışsın: 3 küp. Soru kilogram soruyor.



Keşif 8

B 2

föyde sayfa **133**

1. Hepsi: 6 + 3 + 5 + 2 = 16
2. İki eşit kefe: 8 + 8 = 16
3. 6'yı 8'e tamamla: 6 + 2 = 8
4. Aynı kefede: 2

✓ **Kontrol:** Kefeler: 6 + 2 = 8 ve 3 + 5 = 8

A'yı seçtiysen: 3 seçersen kefeler 9 ve 7 olur; 3 olmaz.
C'yi seçtiysen: 5 seçersen kefeler 11 ve 5 olur; 5 olmaz.

GELİŞİM

Gelişim 9

C 12

föyde sayfa **134**

1. 3. terazi: 1 elma 3 çilek
2. 1 armut 2 elma: 3 + 3 = 6 çilek
3. 1 karpuz 2 armut: 6 + 6 = 12 çilek

Başka yol

1. 1 karpuz 2 armut, her armut 2 elma: 2 + 2 = 4 elma
2. Her elma 3 çilek: 3 + 3 + 3 + 3 = 12

A'yı seçtiysen: Karpuzu elmayla ölçmüşsün: 2 + 2 = 4. Soru çilek soruyor.
B'yi seçtiysen: Sayıları toplamışsın: 2 + 2 + 3 = 7.

 = 12 çilek

Gelişim 10

B 4

föyde sayfa **134**

1. 1. terazi: iki ▲ 10 kilogram
2. 5 + 5 = 10: bir ▲ 5 kilogram
3. 2. terazi: ● için 9 − 5 = 4

A'yı seçtiysen: İki teraziyi çıkarmışsın: 10 − 9 = 1.
C'yi seçtiysen: ▲ değerini yazmışsın: 5. Soru ● soruyor.

 = 5 kg  = 4 kg

Gelişim 11

A 3

föyde sayfa **134**

1. İki kefeden 1 top çıkar.
2. İki kefeden 2 küp çıkar.
3. Solda 2 top, sağda 6 küp kaldı.
4. 3 + 3 = 6: 1 top 3 küp

Başka yol

1. Top 3 küp ise sol: 3 + 3 + 3 + 2 = 11 küp
2. Sağ: 3 + 8 = 11 küp
3. İki kefe eşit: top 3

B'yi seçtiysen: Soldaki 2 küpü çıkarmamışsın: 2 top 8 küp olur, bir top 4.
C'yi seçtiysen: 2 top 6 küpte durmuşsun: 6. Bir top soruluyor.

 = 3 küp

Gelişim 12

C

föyde sayfa **135**

1. Karpuz, 2 armut ve 1 elma kadar.
2. Bir kefeye eklenen ağırlık o kefeyi ağır yapar.
3. İki kefeye de 1 elma: iki kefe eşit kalır.

A'yı seçtiysen: Yalnız sol kefeye 1 elma koyarsan sol kefe ağır basar.
B'yi seçtiysen: Sağdaki 1 armutu sola koyarsan sağ hafifler, sol ağırlaşır.

Gelişim 13

A **5**

föyde sayfa **135**

1. Sağ kefe: 10 + 8 = 18
2. Üç küp: 18 − 3 = 15
3. 5 + 5 + 5 = 15: bir küp 5

Başka yol

① Küp 5 ise sol kefe: 5 + 5 + 5 + 3 = 18
② Sağ kefe de 18: küp 5

B'yi seçtiysen: Soldaki 3 kilogramı unutmuşsun; küp 6 olursa sol kefe 21 olur.
C'yi seçtiysen: Üç küpün toplamını yazmışsın: 18 − 3 = 15.

 = 5 kg

Gelişim 14

B **3**

föyde sayfa **135**

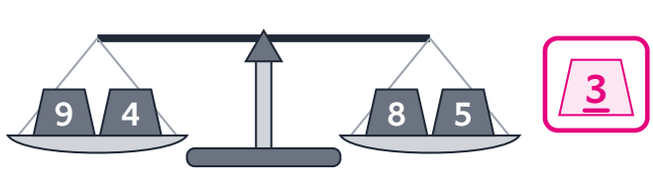
1. Sol kefe: 9 + 4 = 13
2. Sağ kefe: 8 + 5 + 3 = 16
3. Sağdaki fazlalık: 16 − 13 = 3

✓ **Kontrol:** 3 alınınca sağ: 8 + 5 = 13

Başka yol

① 5 alınırsa sağ: 8 + 3 = 11, olmaz.
② 8 alınırsa sağ: 5 + 3 = 8, olmaz.
③ Geriye 3 kalır.

A'yı seçtiysen: 5 alınırsa sağ kefe 11 olur, sol 13: denge olmaz.
C'yi seçtiysen: En ağırını almışsın: 8. Sağda 5 + 3 = 8 kalır, sol 13.



Alınan 3 kg

PROBLEMLER

Problem 1

9 kilogram

föyde sayfa **136**

1. Sağ kefe: 10 + 3 = 13
2. Bal kabağı: 13 − 4 = 9

✓ **Kontrol:** 9 + 4 = 13

13 bulduysan: Sağ kefeyi bulmuşsun: 10 + 3 = 13. Soldaki 4 kilogramı çıkar.
17 bulduysan: Hepsini toplamışsın: 10 + 3 + 4 = 17.

 = 9 kg

Problem 2

4 kilogram

föyde sayfa **136**

1. Sağ kefe: 10 + 2 = 12
2. 4 + 4 + 4 = 12: bir kavun 4

12 bulduysan: Üç kavunun toplamını yazmışsın: 10 + 2 = 12.

 = 4 kg

Problem 3

7 kilogram

föyde sayfa **136**

1. Sol kefe: 8 + 5 = 13
2. Sağa eklenecek: 13 − 6 = 7

✓ **Kontrol:** 6 + 7 = 13

13 bulduysan: Sol kefeyi bulmuşsun: 8 + 5 = 13. Sağda 6 var.
19 bulduysan: Hepsini toplamışsın: 8 + 5 + 6 = 19.



= 7 kg

Sağa 7 kg

Problem 4

10 kilogram

föyde sayfa **137**

1. 2. terazi: lahana 3 + 2 = 5
2. Karpuz 2 lahana: 5 + 5 = 10

5 bulduysan: Lahanada kalmışsın: 3 + 2 = 5. Karpuz 2 lahana ağırlığında.

 = 5 kg  = 10 kg

Problem 5

2 kilogram

föyde sayfa **137**

1. Sol kefe: 9 + 2 + 3 = 14
2. Sağ kefe: 6 + 4 = 10
3. 3'ü taşırsan: sol 11, sağ 13, olmaz.
4. 2'yi taşırsan: sol 12, sağ 12, dengede.
5. Maya 2 kilogramlık ağırlığı taşıdı.

✓ **Kontrol:** Sol 9 + 3 = 12, sağ 6 + 4 + 2 = 12

4 bulduysan: Farkı yazmışsın: 14 − 10 = 4. Taşınan ağırlık iki kefeyi değiştirir.

 = 2 kg

Taşınan 2 kg

Problem 6

6 kilogram

föyde sayfa **137**

1. 1. terazi: kasa ve 1 torba 9 kilogram
2. Kasa 2 torba: 3 torba 9 kilogram
3. 3 + 3 + 3 = 9: bir torba 3
4. Kasa: 3 + 3 = 6

3 bulduysan: Torbayı bulmuşsun: 3. Kasa 2 torba ağırlığında.

 = 3 kg  = 6 kg

Problem 7

45 kilogram

föyde sayfa **138**

1. 15 kilogram satınca kalan: 34 − 15 = 19
2. 26 kilogram gelince: 19 + 26 = 45

✓ **Kontrol:** 45 − 26 + 15 = 34

19 bulduysan: Gelen elmaları eklememişsin: 34 − 15 = 19.
75 bulduysan: Satılanı da eklemişsin: 34 + 15 + 26 = 75.



Problem 8

17 kilogram

föyde sayfa **138**

1. Sabah ve öğlen gelen: 24 + 19 = 43
2. 60'a tamamla: 43 + 17 = 60
3. Daha 17 kilogram gelecek.

✓ **Kontrol:** 24 + 19 + 17 = 60

36 bulduysan: Yalnız sabahı çıkarmışsın: 60 − 24 = 36.
43 bulduysan: Geleni bulmuşsun: 24 + 19 = 43. 60'a tamamla.



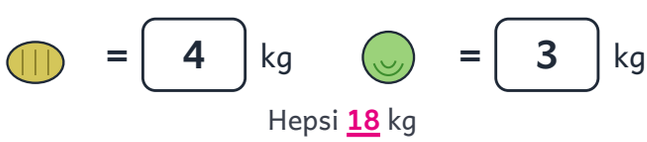
Problem 9

18 kilogram

föyde sayfa **138**

1. 1. terazi: iki kavun 5 + 3 = 8
2. 4 + 4 = 8: bir kavun 4
3. 2. terazi: lahana 1 + 2 = 3
4. Hepsi: 4 + 4 + 4 + 3 + 3 = 18

7 bulduysan: Bir kavun ile bir lahanayı toplamışsın: 4 + 3 = 7.
11 bulduysan: Terazilerdeki sayıları toplamışsın: 5 + 3 + 1 + 2 = 11.



Hepsi 18 kg

Zirve 15

C 8

föyde sayfa **139**

1. 1. terazi: ● iki ▲ kadar.
2. 2. terazide ● yerine iki ▲ koy.
3. Üç ▲ 12: 4 + 4 + 4 = 12
4. ● iki ▲: 4 + 4 = 8

Başka yol

1. ● 6 olsa ▲ 3 olur: 6 + 3 = 9, 12 değil.
2. ● 8 olsa ▲ 4 olur: 8 + 4 = 12
3. 12 tutan: ● 8

A'yı seçtiysen: ▲ değerini yazmışsın: 4. Soru ● soruyor.
B'yi seçtiysen: ● ile ▲ aynı sanmışsın: 6 ve 6. Ama ● iki ▲ kadar.

 = 4 kg  = 8 kg

Zirve 16

B

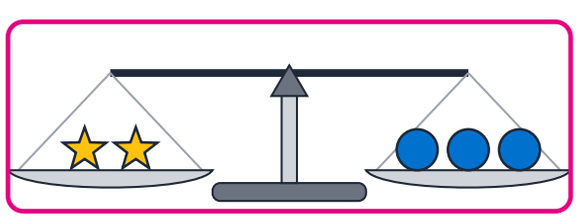
föyde sayfa **139**

1. 1. terazi: top 2 küp
2. 2. terazi: yıldız 2 + 1 = 3 küp
3. B solu, 2 yıldız: 3 + 3 = 6 küp
4. B sağı, 3 top: 2 + 2 + 2 = 6 küp
5. Dengede olan: B

Başka yol

1. A: solda 3 + 2 = 5 küp, sağda 4 küp
2. C: solda 2 + 2 = 4 küp, sağda 3 küp
3. İkisi dengede değil; geriye B kalır.

A'yı seçtiysen: Yıldızı 2 küp saymışsın. Yıldız 3 küp: solda 5, sağda 4 küp.
C'yi seçtiysen: Yıldızı 4 küp saymışsın. Yıldız 3 küp: solda 4, sağda 3 küp.



Zirve 17

A 4

föyde sayfa **140**

1. 2. terazi: top ve küp 10
2. İki top, iki küp: 10 + 10 = 20
3. 1. terazi: iki top üç küp ağırlığında.
4. Topların yerine 3 küp: 3 + 2 = 5 küp, 20
5. 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20: küp 4

Başka yol

1. Küp 5 olsa top 5: iki top 10, üç küp 15. Olmaz.
2. Küp 4 olsa top 6: 6 + 6 = 12
3. Üç küp de 12: 4 + 4 + 4 = 12. Küp 4

B'yi seçtiysen: Topu bulmuşsun: 6. Soru küpü soruyor.
C'yi seçtiysen: Top ile küpü eşit sanmışsın: 5. Top küpten ağır.

● = 6 kg ■ = 4 kg

Zirve 18

C 3

föyde sayfa **140**

1. İki ağırlık: 3 + 5 = 8
2. Üç ağırlık: 1 + 2 + 5 = 8
3. Üç ağırlık: 1 + 3 + 4 = 8
4. Dört ağırlık: 1 + 2 + 3 + 4 = 10, fazla.
5. İki ağırlıkla 1 yol, üç ağırlıkla 2 yol: 1 + 2 = 3

Başka yol

1. 5 kullanılırsa kalan: 8 − 5 = 3
2. 3 için: 3 ya da 1 ve 2, 2 yol
3. 5 olmadan: 1 + 3 + 4 = 8, 1 yol
4. Hepsi: 2 + 1 = 3

A'yı seçtiysen: Yalnız iki ağırlıkla denemişsin: 3 ve 5. Bu 1 yol.
B'yi seçtiysen: Yalnız üç ağırlıklı yolları saymışsın: 2 yol. 3 ve 5 de olur.

Dikkat: Her ağırlıktan birer tane var; 4 + 4 olmaz.



3 yol