FÖY 13 İşlem Makineleri

Föy 13 Çözümlü Cevap Anahtarı

Hızlı kontrol

Farklıysa o sorunun kartına bak.

Köşe Taşı		A 10							
Okul	1	C 16	2	A 23	3	B 8	4	C 30	
UMATYA	1	B 21	2	C 20	3	A 36	4	B 20	
Keşif	1	A 12	2	A 18	3	B 7	4	B 20	5	C + 5
	6	A 8	7	C 10	8	A 1			
Gelişim	9	C 6	10	C 31	11	B 18	12	B 36	13	A 15
	14	C 11							
Problemler	1	28	2	6	3	20	4	7	5	223
	6	60	7	12	8	145	9	48		
Zirve	15	B 2	16	C 8	17	A 3	18	B 35		

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

Köşe Taşı

A 10

föyde sayfa **153**

1. Sondan başla: çıkarmanın tersi toplama.
2. 17 + 3 = 20
3. Çarpmanın tersi bölme: 20 ÷ 2 = 10

✓ **Kontrol:** 10 × 2 = 20, 20 − 3 = 17

B'yi seçtiysen: İşlemlerin tersini yapmamışsın: 17 − 3 = 14, 14 ÷ 2 = 7.
C'yi seçtiysen: 2'ye bölmeyi atlamışsın; yalnız 3 eklemişsin: 17 + 3 = 20.

Dikkat: Geri giderken sıra da döner: önce 3 ekle, sonra 2'ye böl.



Geri çalıştır: 17'den **10**'a

OKULDAN UMATYA'YA

Okul 1

C 16

föyde sayfa **154**

1 8 × 2 = 16

A'yı seçtiysen: Toplamışsın: 8 + 2 = 10.
B'yi seçtiysen: Çıkarmışsın: 8 − 2 = 6.

UMATYA 1

B 21

föyde sayfa **154**

1 Önce çarp: 8 × 2 = 16
2 Sonra ekle: 16 + 5 = 21

A'yı seçtiysen: 5 eklemeyi atlamışsın; yalnız çarpmışsın: 8 × 2 = 16.
C'yi seçtiysen: Önce eklemişsin: 8 + 5 = 13, 13 × 2 = 26.



Makineden **21** çıkar

Okul 2

A 23

föyde sayfa **154**

1 30 − 7 = 23

B'yi seçtiysen: Toplamışsın: 30 + 7 = 37.
C'yi seçtiysen: Onluğu bozup 10 − 7 = 3 bulmayı atlamışsın; birliğe 7 yazmışsın: 20 + 7 = 27.

UMATYA 2

C 20

föyde sayfa **154**

1 Önce ekle: 6 + 4 = 10
2 Sonra çarp: 10 × 2 = 20

A'yı seçtiysen: Önce çarpmışsın: 6 × 2 = 12, 12 + 4 = 16.
B'yi seçtiysen: Çarpmayı unutmuşsun: 6 + 4 = 10.

Okul 3

B 8

föyde sayfa **155**

1 40 ÷ 5 = 8

✓ **Kontrol:** 5 × 8 = 40

A'yı seçtiysen: Çıkarmışsın: 40 − 5 = 35.
C'yi seçtiysen: Toplamışsın: 40 + 5 = 45.

UMATYA 3

A 36

föyde sayfa **155**

1 Bölmenin tersi çarpma.

2 9 × 4 = 36

✓ **Kontrol:** 36 ÷ 4 = 9

B'yi seçtiysen: 9 ile 4'ü toplamışsın: 9 + 4 = 13.
C'yi seçtiysen: 9'dan 4 çıkarmışsın: 9 − 4 = 5.



Geri çalıştır: 9'dan **36**'ya

Okul 4

C 30

föyde sayfa **155**

1 6 × 5 = 30

A'yı seçtiysen: Toplamışsın: 6 + 5 = 11.
B'yi seçtiysen: Bir 5 fazla saymışsın: 30 + 5 = 35.

UMATYA 4

B 20

föyde sayfa **155**

1 5 defter: 6 × 5 = 30 TL

2 Para üstü: 50 − 30 = 20 TL

A'yı seçtiysen: Para üstünü bulmayı atlamışsın; defterlerin tutarını yazmışsın: 6 × 5 = 30.
C'yi seçtiysen: Yalnız bir defterin parasını çıkarmışsın: 50 − 6 = 44.

KEŞİF

Keşif 1

A **12**

föyde sayfa **156**

1 5 + 7 = 12

B'yi seçtiysen: Çıkarmışsın: 7 − 5 = 2.
C'yi seçtiysen: Çarpmışsın: 5 × 7 = 35.

Keşif 2

A **18**

föyde sayfa **156**

1 6 × 3 = 18

B'yi seçtiysen: Toplamışsın: 6 + 3 = 9.
C'yi seçtiysen: Çıkarmışsın: 6 − 3 = 3.

Keşif 3

B **7**

föyde sayfa **156**

1 Önce soldaki makine: 3 × 2 = 6
2 Sonra sağdaki: 6 + 1 = 7

A'yı seçtiysen: 1 eklemeyi atlamışsın; yalnız çarpmışsın: 3 × 2 = 6.
C'yi seçtiysen: 2 ile 1'i toplayıp çarpmışsın: 2 + 1 = 3, 3 × 3 = 9.



Makineden 7 çıkar

Keşif 4

B **20**

föyde sayfa **156**

1 1 × 4 = 4, 2 × 4 = 8, 3 × 4 = 12
2 Kural: 4 ile çarp.
3 5 × 4 = 20

A'yı seçtiysen: Girişin 5 olduğunu atlamışsın; 4 girişini çarpmışsın: 4 × 4 = 16.
C'yi seçtiysen: 4 ile çarpma kuralını atlamışsın; 12'ye 1 eklemişsin: 12 + 1 = 13.

Giriş	1	2	3	5
Çıkış	4	8	12	20

5 girince 20 çıkar

Keşif 5

C + 5

föyde sayfa **157**

1. 2 + 5 = 7
2. 4 + 5 = 9
3. 10 + 5 = 15
4. Kural: + 5

A'yı seçtiysen: Kuralı sütunlarda denemeyi atlamışsın; 2 × 2 = 4 olur, 7 değil: × 2.
B'yi seçtiysen: İlk çıkış 7'yi kural sanmışsın; 2 + 7 = 9 olur, 7 değil: + 7.

Dikkat: Kural bütün sütunlarda tutmalı.

Keşif 6

A 8

föyde sayfa **157**

1. 10'un yarısı: 10 ÷ 2 = 5
2. 3 ekle: 5 + 3 = 8

B'yi seçtiysen: Yarısını almadan eklemişsin: 10 + 3 = 13.
C'yi seçtiysen: Yalnız yarısını almışsın: 10 ÷ 2 = 5. 3 eklemeyi unutmuşsun.

Keşif 7

C 10

föyde sayfa **157**

1. Bütün kalemler: 3 × 4 = 12
2. Kardeşine 2 verdi: 12 − 2 = 10

A'yı seçtiysen: Verilen 2 kalemi çıkarmayı atlamışsın; bütün kalemleri yazmışsın: 3 × 4 = 12.
B'yi seçtiysen: Çarpmak yerine toplamışsın: 3 + 4 − 2 = 5.

Keşif 8

A 1

föyde sayfa **157**

1. 0 × 2 = 0
2. 0 + 1 = 1

B'yi seçtiysen: 1 eklemeyi atlamışsın; yalnız çarpmışsın: 0 × 2 = 0.
C'yi seçtiysen: 0 ile 2'yi toplamışsın: 0 + 2 = 2.

Dikkat: 0 ile çarpılan her sayı 0 olur.

GELİŞİM

Gelişim 9

C 6

föyde sayfa **158**

1. Mavi makine: 4 × 5 = 20
2. Yeşil makine: 20 − 2 = 18
3. Turuncu makine: 18 ÷ 3 = 6

A'yı seçtiysen: Son makineyi unutmuşsun: 20 − 2 = 18.
B'yi seçtiysen: 4 ile 5'i toplamışsın, son makineyi atlamışsın: 4 + 5 = 9, 9 − 2 = 7.



Makineden **6** çıkar

Gelişim 10

C 31

föyde sayfa **158**

1. 3 × 3 + 1 = 10, 5 × 3 + 1 = 16
2. 7 × 3 + 1 = 22: kural 3 ile çarp, 1 ekle.
3. 10 × 3 = 30
4. 30 + 1 = 31

✓ **Kontrol:** 31 − 1 = 30, 30 ÷ 3 = 10

A'yı seçtiysen: Girişin 3 arttığını atlamışsın; çıkışa 6 eklemişsin: 22 + 6 = 28.
B'yi seçtiysen: 1 yerine 4 eklemişsin: 30 + 4 = 34.

Dikkat: Kural bütün sütunlarda tutmalı.

Giriş	3	5	7	10
Çıkış	10	16	22	**31**

10 girince **31** çıkar

Gelişim 11

B 18

föyde sayfa **158**

1. Önce çarpma: 5 × 2 = 10
2. Sonra toplama: 10 + 8 = 18

A'yı seçtiysen: Sırayı değiştirmemişsin: 5 + 8 = 13, 13 × 2 = 26.
C'yi seçtiysen: Yalnız toplama makinesini kullanmışsın: 5 + 8 = 13.

Dikkat: Makinelerin sırası değişince sonuç da değişir.



Çarpma önce: **18** çıkar

Gelişim 12

B 36

föyde sayfa **159**

1. Bir sınıftan: 8 + 1 = 9 kişi
2. 4 sınıf: 4 × 9 = 36 kişi

Başka yol

1. Öğrenciler: 4 × 8 = 32
2. Her sınıftan 1 öğretmen: 4 öğretmen
3. 32 + 4 = 36 kişi

A'yı seçtiysen: Öğretmeni bir kez saymışsın: 4 × 8 + 1 = 33.
C'yi seçtiysen: Sayıları toplamışsın: 4 + 8 + 1 = 13.

Gelişim 13

A 15

föyde sayfa **159**

1. Üç kez 4 çıktı: 4 + 4 + 4 = 12
2. Geri git: 3 + 12 = 15

✓ **Kontrol:** 15 − 4 − 4 − 4 = 3

Başka yol

1. Çıkarmanın tersi toplama: 3 + 4 = 7
2. 7 + 4 = 11
3. 11 + 4 = 15

B'yi seçtiysen: Bir kez geri gitmişsin: 3 + 4 = 7.
C'yi seçtiysen: İki kez geri gitmişsin: 3 + 4 + 4 = 11.



Geri çalıştır: 3'ten **15**'e

Gelişim 14

C 11

föyde sayfa **159**

1. Kitaplar: 3 × 15 = 45 TL
2. Kalan: 100 − 45 = 55 TL
3. 55 ÷ 5 = 11 kalem

A'yı seçtiysen: Kitap parasını 5'e bölmüşsün: 45 ÷ 5 = 9.
B'yi seçtiysen: Kitapların parasını çıkarmamışsın: 100 ÷ 5 = 20.

PROBLEMLER

Problem 1

28 proje

föyde sayfa **160**

1. 7 × 4 = 28 proje

11 bulduysan: Toplamışsın: 7 + 4 = 11.

Problem 2

6 TL

föyde sayfa **160**

1. 4 bilet: 4 × 6 = 24 TL
2. Para üstü: 30 − 24 = 6 TL

24 bulduysan: Para üstünü bulmayı atlamışsın; biletlerin tutarını yazmışsın: 4 × 6 = 24.
26 bulduysan: Bilet sayısını çıkarmışsın: 30 − 4 = 26.

Problem 3

20

föyde sayfa **160**

1. Önce çarpar: 9 × 3 = 27
2. Sonra çıkarır: 27 − 7 = 20

27 bulduysan: 7 çıkarmayı atlamışsın; yalnız çarpmışsın: 9 × 3 = 27.
6 bulduysan: Sırayı değiştirmişsin: 9 − 7 = 2, 2 × 3 = 6.



Robot **20** der

Problem 4

7 broşür

föyde sayfa **161**

1. Bir sınıfa: 81 ÷ 9 = 9 broşür
2. Panoya 2 astı: 9 − 2 = 7 broşür

79 bulduysan: Bölmeyi unutmuşsun: 81 − 2 = 79.
9 bulduysan: Panoya asılan 2 broşürü çıkarmayı atlamışsın; bir sınıfa düşeni yazmışsın: 81 ÷ 9 = 9.

Problem 5

223 ziyaretçi

föyde sayfa **161**

1. Birlikler: 5 + 8 = 13; 3 yaz, 1 elde
2. Onluklar: 2 + 9 + 1 = 12; 2 yaz, 1 elde
3. Yüzlükler: 1 + 1 = 2; 125 + 98 = 223 ziyaretçi

213 bulduysan: Birliklerden gelen 1 eldeyi atlamışsın; onluklara eklememişsin: 213.

Problem 6

60 dakika

föyde sayfa **161**

1. 12 = 10 + 2; önce 5 × 10 = 50
2. Sonra 5 × 2 = 10
3. 50 + 10 = 60 dakika

✓ **Kontrol:** 12 + 12 + 12 + 12 + 12 = 60

17 bulduysan: Çarpmayı atlamışsın; sayıları toplamışsın: 5 + 12 = 17.

Problem 7

12 robot

föyde sayfa **162**

1. Piller: 3 × 8 = 24 pil
2. Her robot 2 pil: 24 ÷ 2 = 12 robot

24 bulduysan: Her robotun 2 pil kullandığını atlamışsın; pilleri saymışsın: 3 × 8 = 24.

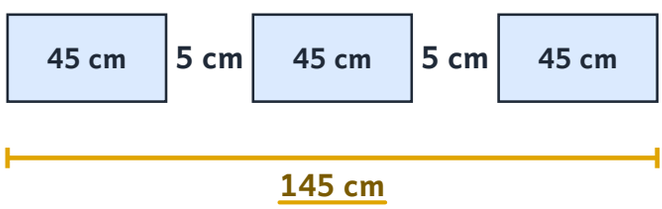
Problem 8

145 cm

föyde sayfa **162**

1. Posterler: 3 × 45 = 135 cm
2. 3 poster arasında 2 boşluk: 5 + 5 = 10
3. 135 + 10 = 145 cm

135 bulduysan: Boşlukları eklememişsin: 3 × 45 = 135.
150 bulduysan: Arada 2 boşluk olduğunu atlamışsın; 3 boşluk saymışsın: 135 + 15 = 150.



Problem 9

48 robot

föyde sayfa **162**

1. Her gün iki katı: 3, 6, 12
2. 4. gün: 12 + 12 = 24
3. 5. gün: 24 + 24 = 48 robot

24 bulduysan: 4. günde durmuşsun: 12 + 12 = 24.

Gün	1	2	3	4	5
Robot	3	6	12	24	48

5. gün **48** robot

Zirve 15

B 2

föyde sayfa **163**

1. 5 tut: 5 × 3 = 15
2. 6 ekle: 15 + 6 = 21
3. 3'e böl: 21 ÷ 3 = 7
4. Tuttuğunu çıkar: 7 − 5 = 2

Başka yol

1. 10 tut: 10 × 3 = 30
2. 30 + 6 = 36
3. 36 ÷ 3 = 12
4. 12 − 10 = 2: yine 2

A'yı seçtiysen: Yönergedeki 3'ü cevap sanmışsın: 3.
C'yi seçtiysen: Eklenen 6'yı 3'e bölmeyi unutmuşsun: 6 kalır.

Dikkat: Tuttuğun sayı ne olursa olsun sonuç değişmez.

Zirve 16

C 8

föyde sayfa **163**

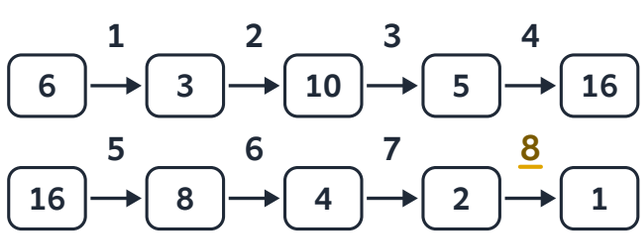
1. 6 çift, yarısı: 6 ÷ 2 = 3, 1. kez
2. 3 tek: 3 × 3 + 1 = 10, 2. kez
3. 10, 5, 16: 3. ve 4. kez
4. 16, 8, 4, 2, 1: 4 kez daha
5. 4 + 4 = 8 kez

Başka yol

1. Yoldaki sayılar: 6, 3, 10, 5, 16, 8, 4, 2, 1
2. 9 sayı arasında 9 − 1 = 8 ok

A'yı seçtiysen: Bir uygulamayı atlamışsın; bir ok eksik saymışsın: 8 − 1 = 7.
B'yi seçtiysen: Başlangıçtaki 6'yı çıkarmayı atlamışsın; yoldaki sayıları saymışsın: 8 + 1 = 9.

Dikkat: Kuralı uygulama sayısı ok sayısıdır; başlangıçtaki 6 sayılmaz.



16 iki kez yazıldı, bir kez sayılır.

Zirve 17

A 3

föyde sayfa **164**

1. 1 kez: 15 ya da 1 çıkar; 7 yok.
2. 2 kez: 45, 11 ya da 3 çıkar; 7 yok.
3. 5 × 3 = 15
4. 15 − 4 = 11
5. 11 − 4 = 7: en az 3 kez

Başka yol

1. 7'den geri git: 7 + 4 = 11
2. 11 + 4 = 15
3. 15 ÷ 3 = 5: 3 kez

B'yi seçtiysen: Geçiş sayısını saymayı atlamışsın; makine çeşidini saymışsın: 2.
C'yi seçtiysen: En azı aramayı atlamışsın; bir kez fazla saymışsın: 3 + 1 = 4.

Dikkat: Aynı makineden iki kez geçmek 2 kez sayılır.



Aynı − 4 makinesinden 2 kez

Zirve 18

B 35

föyde sayfa **164**

1. 10 dakikada: 10 × 4 = 40 robot
2. Her 8 robotta 1 bozuk: 40 ÷ 8 = 5 bozuk
3. 40 − 5 = 35 sağlam robot

Başka yol

1. 2 dakikada: 4 + 4 = 8 robot
2. 1 bozuk: 8 − 1 = 7 sağlam
3. 5 kez 2 dakika: 5 × 7 = 35

A'yı seçtiysen: Her dakika 1 bozuk saymışsın: 40 − 10 = 30.
C'yi seçtiysen: Bozukları çıkarmamışsın: 10 × 4 = 40.