FÖY 17 Katla, Kes, Aç / Simetri

Föy 17 Çözümlü Cevap Anahtarı

Hızlı kontrol

Farklıysa o sorunun kartına bak.

Köşe Taşı		C							
Okul	1	A	2	(çizim)	3	A kelebek		4	A A
UMATYA	1	C 3	2	B 6	3	C 8	4	A 10	
Keşif	1	A	2	C	3	C	4	B 7	5 A 8
	6	B kare	7	C 3	8	A mavi			
Gelişim	9	A 1			10	C 4			11 A ATA
	12	B 2			13	C uzun bir dikdörtgen			14 A 3
Problemler	1	3	2	4	3	2	4	2	5 4
	6	12	7	31	8	11	9	5	
Zirve	15	B 6	16	B 4	17	C DEDE	18	B 4, 5, 8	

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

Köşe Taşı

C 4

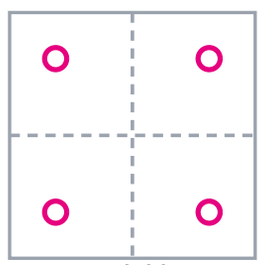
föyde sayfa **201**

1. Son katlamayı aç: 1 delik 2 delik olur.
2. İlk katlamayı aç: her deliğin bir eşi çıkar.
3. Delikler: 2 + 2 = 4

A'yı seçtiysen: Katlı kâğıttaki deliği saymışsın: 1. Açınca delik çoğalır.

B'yi seçtiysen: Yalnız bir katlamayı açmışsın: 2 delik. Kâğıt iki kez katlandı.

Dikkat: Kâğıt iki kez katlandı; iki kez açılmalı.



4 delik

OKULDAN UMATYA'YA

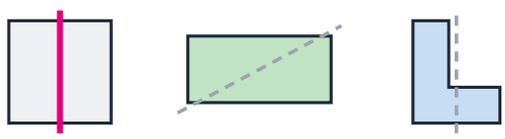
Okul 1

A

föyde sayfa **202**

1. A'daki çizgi kareyi iki eş parçaya böler.
2. Katlayınca iki parça tam üst üste gelir: A

"B" yazdıysan: B'de köşeden köşeye katlayınca yarılar üst üste gelmez.
"C" yazdıysan: C'deki çizgi şekli iki eş parçaya bölmez.



A B C

UMATYA 1

C 3

föyde sayfa **202**

1. Dikey çizgiden yarıları üst üste gelen: A, M, T
2. B ve K'yi dikey katlayınca yarılar üst üste gelmez.
3. Dikey simetri çizgisi olan: 1 + 1 + 1 = 3

A'yı seçtiysen: Yalnız A ve T'yi saymışsın: 2. M de dikey simetrik.
B'yi seçtiysen: Bütün harfleri saymışsın: 5. B ve K dikey simetrik değil.



3 harf

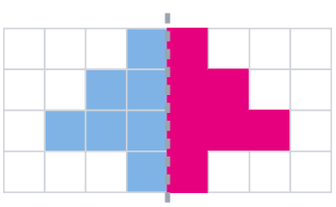
Okul 2

(çizim)

föyde sayfa **202**

1. Her boyalı kare, çizgiden aynı uzaklıkta sağa geçer.
2. Çizgiye değen kareler çizginin hemen sağına gelir.
3. Sağ yarı da 7 kare: 7 + 7 = 14 kare

Sol yarıyı aynen çizdiysen: Çizgiye yakın kare, sağda da çizgiye yakın olur.



UMATYA 2

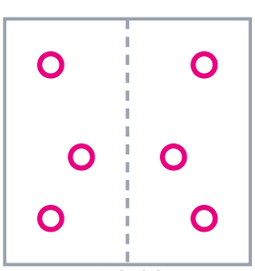
B 6

föyde sayfa **202**

1. Her delik iki kat kâğıttan geçer.
2. Açınca her delik 2 delik olur.
3. Delikler: 3 + 3 = 6

✓ **Kontrol:** Her delik ikiye çıkar: 2 + 2 + 2 = 6

A'yı seçtiysen: Katlı kâğıttaki delikleri saymışsın: 3. Açınca her biri iki olur.
C'yi seçtiysen: Bir delik eklemişsin: 3 + 1 = 4. Her delik ikiye çıkar.



6 delik

Okul 3

A kelebek

föyde sayfa **203**

1. Kelebeğin iki kanadı eş: gövdeden katlayınca üst üste gelir.
2. Cevap: kelebek

B'yi seçtiysen: Tek ayakkabının iç ve dış yanı farklı: yarılar tutmaz.
C'yi seçtiysen: Elde başparmak yalnız bir yanda: yarılar üst üste gelmez.

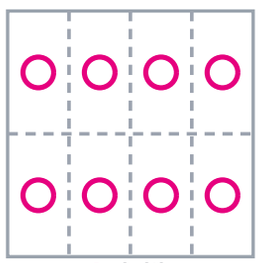
UMATYA 3

C 8

föyde sayfa **203**

1. Bir katlama: kâğıt 2 kat olur.
2. İki katlama: 2 + 2 = 4 kat
3. Üç katlama: 4 + 4 = 8 kat
4. Delik 8 kattan geçer: 8 delik

A'yı seçtiysen: Her katlamaya 2 kat eklemişsin: 2 + 2 + 2 = 6. Kat sayısı her katlamada iki katına çıkar.
B'yi seçtiysen: Üçüncü katlamayı unutmuşsun: 2 + 2 = 4.



8 delik

Okul 4

A A

föyde sayfa **203**

1. A'yı tepesinden aşağı katla: iki yanı üst üste gelir.
2. F ve L'nin çıkıntısı yalnız sağda.
3. Cevap: A

B'yi seçtiysen: F'nin kolları sağa uzanır; solda eşi yok.
C'yi seçtiysen: L'nin alt çizgisi sağa uzanır; solda eşi yok.

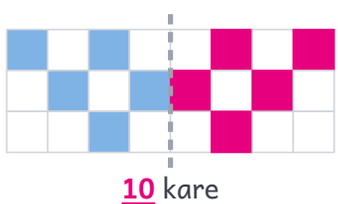
UMATYA 4

A 10

föyde sayfa **203**

1. Her boyalı karenin çizginin öbür yanında bir eşi olur.
2. Sağda da 5 kare boyanır.
3. Hepsi: 5 + 5 = 10

B'yi seçtiysen: Yalnız soldakileri saymışsın: 5.
C'yi seçtiysen: Çizgiyi de bir kare saymışsın: 5 + 5 + 1 = 11.



10 kare

KEŞİF

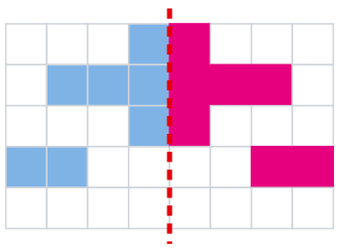
Keşif 1

A

föyde sayfa **204**

1. Eksene değen kareler sağda da eksene değer.
2. Sol uçtaki kareler sağda da en uca gider.
3. Satırlar yerinde kalır: sağ yarı A'daki

B'yi seçtiysen: B'de sol yarı aynen kopyalanmış; eksene yakın kareler uzakta.
C'yi seçtiysen: C'deki şekil baş aşağı; üst ve alt satırlar yer değiştirmiş.



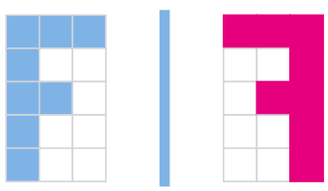
Keşif 2

C

föyde sayfa **204**

1. Aynada sağ ile sol yer değiştirir.
2. F'nin kolları sağa bakar; aynada sola bakar.
3. Kolları sola bakan F: C

A'yı seçtiysen: A'daki F baş aşağı; aynada üst ile alt yer değiştirmez.
B'yi seçtiysen: B'deki F aynı kalmış; aynada sağ ile sol yer değiştirir.



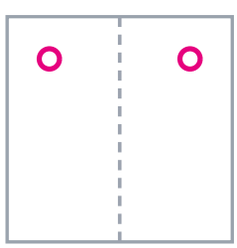
Keşif 3

C

föyde sayfa **204**

1. Delik iki kat kâğıttan geçti: açınca 2 delik.
2. İki delik katlama çizgisinden eşit uzakta olur.
3. Eşit uzakta iki delik: C'deki kâğıt

A'yı seçtiysen: A'da tek delik var; delik iki kat kâğıttan geçti.
B'yi seçtiysen: B'deki iki delik katlama çizgisinden eşit uzakta değil.



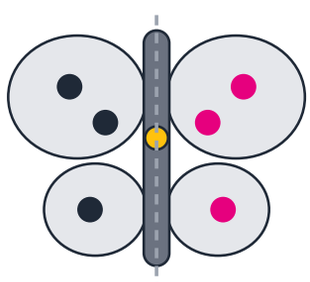
Keşif 4

B 7

föyde sayfa **204**

1. Sol kanat 3 benek: sağ kanat da 3 benek
2. Kanatlar: 3 + 3 = 6
3. Gövdedeki benekle: 6 + 1 = 7

A'yı seçtiysen: Gövdedeki beneği unutmuşsun: 3 + 3 = 6.
C'yi seçtiysen: Gövdedeki beneği iki kez saymışsın: 4 + 4 = 8.



7 benek

Keşif 5

A 8

föyde sayfa **205**

1. Soldaki her çubuğun sağda eşi olmalı.
2. 8'de iki yandaki çubuklar eş.
3. Çizgiden katlanınca üst üste gelen: 8

B'yi seçtiysen: 3'ün sağdaki çubuklarının solda eşi yok.
C'yi seçtiysen: 4'ün sağ alt çubuğunun solda eşi yok.



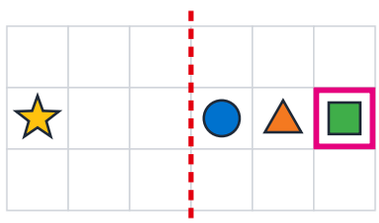
Keşif 6

B kare

föyde sayfa **205**

1. Yıldızla ayna arasında 2 kare var.
2. Aynanın sağında da 2 kare atla.
3. 2 kareden sonraki yerde yeşil kare var: kare

A'yı seçtiysen: Daire aynaya bitişik; yıldızla ayna arasında 2 kare var.
C'yi seçtiysen: Üçgenle ayna arasında 1 kare var; yıldızınkinde 2 kare.



Keşif 7

C 3

föyde sayfa **205**

1. 1. katlama: 2 parça
2. 2. katlama: 2 + 2 = 4 parça
3. Parçalar arası çizgi: 4 − 1 = 3

A'yı seçtiysen: Katlama sayısını yazmışsın: 2 kez. Çizgileri say.
B'yi seçtiysen: Parçaları saymışsın: 4 parça. Çizgi parçalardan 1 az.



3 katlama çizgisi

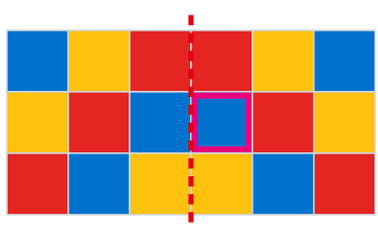
Keşif 8

A mavi

föyde sayfa **205**

1. ? karesi çizginin hemen sağında.
2. Eşi çizginin hemen solunda: o kare mavi.

B'yi seçtiysen: Satırın en solundaki kareye bakmışsın: sarı. Eş kare çizgiye bitişik.
C'yi seçtiysen: ? karesinin sağ komşusuna bakmışsın: kırmızı.



GELİŞİM

Gelişim 9

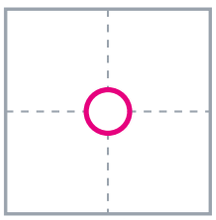
A 1

föyde sayfa **206**

1. Kesilen köşe, iki katlı kenarın buluştuğu köşe.
2. Açınca bu köşe kâğıdın tam ortasına gelir.
3. Dört parça ortada birleşir: 1 delik

B'yi seçtiysen: Kesik yalnız bir katlı kenarda sanmışsın: 2 delik.
C'yi seçtiysen: Her kattaki parçayı ayrı saymışsın: 4. Parçalar ortada birleşir.

Dikkat: Katlı kenara değen kesik açınca birleşir; bir kez sayılır.



1 delik

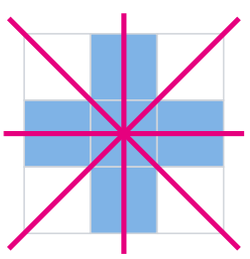
Gelişim 10

C 4

föyde sayfa **206**

1. Dikey ve yatay çizgi: 1 + 1 = 2
2. Köşeden köşeye iki çizgi: 1 + 1 = 2
3. Hepsi: 2 + 2 = 4

A'yı seçtiysen: Yalnız dikey çizgiyi bulmuşsun: 1. Yatay ve köşeden köşeye de var.
B'yi seçtiysen: Köşeden köşeye çizgileri unutmuşsun: 2.



4 simetri çizgisi

Gelişim 11

A ATA

föyde sayfa **206**

1. Aynada son harf başa geçer.
2. UMA aynada AMU okunur.
3. ATA sondan da ATA okunur: cevap ATA

B'yi seçtiysen: UMA aynada AMU okunur; aynı değil.
C'yi seçtiysen: MAYA aynada AYAM okunur; harflerin sırası değişir.

Dikkat: A ve T simetrik harf; aynada kendileri gibi görünür.

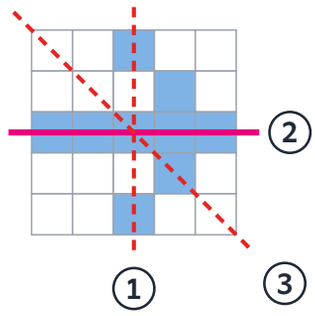
Gelişim 12

B 2

föyde sayfa **207**

1. Ok sağa bakıyor: ucu sağda, sapı solda.
2. 2. çizgi yatay: okun üst ve alt yarısı aynı.
3. Simetri çizgisi: 2

A'yı seçtiysen: 1. çizgide sol yarı sap, sağ yarı uç: 1 doğru değil.
C'yi seçtiysen: 3. çizgi köşeden köşeye; okun yarıları üst üste gelmez: 3 olmaz.



Gelişim 13

C uzun bir dikdörtgen

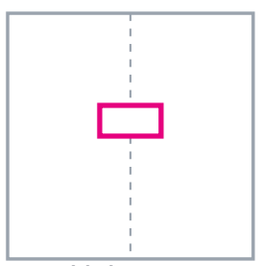
föyde sayfa **207**

1. Kesik katlı kenara değiyor.
2. Açınca kesiğin eşi hemen yanına gelir.
3. İki kare birleşir: delik dikdörtgen

Başka yol

① Eşi yanına gelir: tek kare değil, ayrı da değil; geriye dikdörtgen kalır.

A'yı seçtiysen: Kâğıdı açmadan bakmışsın: kare. Açınca eşi yanına gelir.
B'yi seçtiysen: Kesik katlı kenarda; iki kare birbirine değer, ayrı kalmaz.


dikdörtgen

Gelişim 14

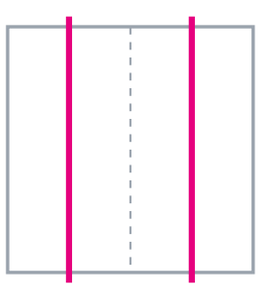
A 3

föyde sayfa **207**

1. Açınca kesiğin eşi öbür yarıda olur.
2. Açınca 2 siyah kesim çizgisi olur.
3. Parçalar: 2 + 1 = 3

B'yi seçtiysen: Kâğıdı açmadan saymışsın: 2 parça.
C'yi seçtiysen: Katlama çizgisini de kesik saymışsın: 3 + 1 = 4.

Dikkat: Katlama çizgisi kesilmedi; iki yarı orada bağlı kalır.


3 parça

PROBLEMLER

Problem 1

3 kalp

föyde sayfa **208**

1. Her yarım kalp katlı kenarda.
2. Açınca her yarım kalp bir tam kalp olur.
3. Kalp delikleri: 1 + 1 + 1 = 3

6 bulduysan: Her yarım kalbi 2 saymışsın: 3 + 3 = 6. Katlı kenarda birleşir.

Problem 2

4 boncuk

föyde sayfa **208**

1. Sol yanda 2 üçgen boncuk var.
2. Sağ yan, sol yanın aynası: orada da 2 üçgen
3. Hepsi: 2 + 2 = 4

2 bulduysan: Yalnız sol yanı saymışsın: 2 üçgen.



4 üçgen boncuk

Problem 3

2 delik

föyde sayfa **208**

1. İki katlama kâğıdı 4 eş parçaya böler.
2. Her parçada 2 delik var.
3. Katlıyken 2 delik açmıştı.

✓ **Kontrol:** 2 + 2 + 2 + 2 = 8

4 bulduysan: Parça sayısını yazmışsın: 4 parça.
8 bulduysan: Açılmış kâğıttaki delikleri saymışsın: 8.

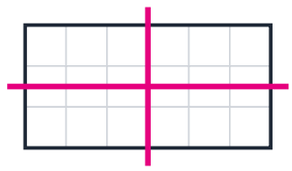
Problem 4

2

föyde sayfa **209**

1. Dikey ortadan katla: yarılar üst üste gelir.
2. Yatay ortadan katla: yarılar üst üste gelir.
3. Köşeden köşeye gelmez: 1 + 1 = 2

4 bulduysan: Köşeden köşeye çizgileri de saymışsın: 4. Bu, kare için doğru.



2 simetri çizgisi

Problem 5

4 delik

föyde sayfa **209**

1. Göz deliği açınca 2 göz olur.
2. Burun ve ağız katlı kenarda: 1 + 1 = 2
3. Hepsi: 2 + 2 = 4

3 bulduysan: Gözü 1 saymışsın: 1 + 1 + 1 = 3.
6 bulduysan: Burun ve ağzı da 2'şer saymışsın: 2 + 2 + 2 = 6.

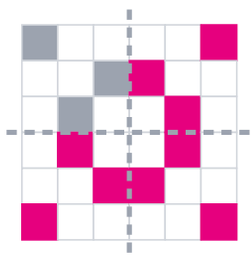
Problem 6

12 kare

föyde sayfa **209**

1. Sol üstte 3 kare boyalı.
2. Sağ üste de 3 kare: 3 + 3 = 6
3. Alt yarıya da 6 kare: 6 + 6 = 12

6 bulduysan: Yalnız dikey çizgiye göre tamamlamışsın: 3 + 3 = 6.
9 bulduysan: Sağ alt köşeyi unutmuşsun: 3 + 3 + 3 = 9.



12 kare (föyde pembe çizgiler)

Problem 7

31 kâğıt

föyde sayfa **210**

1. Kesti: 24 − 8 = 16
2. Getirdi: 16 + 15 = 31

✓ **Kontrol:** 31 − 15 + 8 = 24

16 bulduysan: Getirilen kâğıtları eklememişsin: 24 − 8 = 16.
47 bulduysan: Kesilen 8 kâğıdı da eklemişsin: 24 + 8 + 15 = 47.



Problem 8

11 yıldız

föyde sayfa **210**

1. Uma ve Maya: 16 + 13 = 29
2. 40'a tamamla: 29 + 11 = 40
3. Ata 11 yıldız kesmeli.

✓ **Kontrol:** 16 + 13 + 11 = 40

24 bulduysan: Yalnız Uma'yı çıkarmışsın: 40 − 16 = 24.
29 bulduysan: Uma ile Maya'nınkini bulmuşsun: 16 + 13 = 29.



Problem 9

5 bayrak

föyde sayfa **210**

1. Küçük bayraklar: 11 − 1 = 10
2. İki yan eşit: 5 + 5 = 10
3. Solunda 5 bayrak

✓ **Kontrol:** 5 + 1 + 5 = 11

6 bulduysan: Büyük bayrağı da bir yana saymışsın: 5 + 1 = 6.
10 bulduysan: İki yandaki bayrakların hepsini yazmışsın: 10.



Zirve 15

B 6

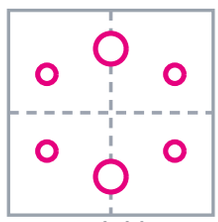
föyde sayfa **211**

1. İçerideki delik 4 kat kâğıttan geçer: 4 delik
2. Kenardaki delik açınca birleşir: 2 delik
3. Hepsi: 4 + 2 = 6

Başka yol

1. Üst katlı kenarı aç: içteki 2 delik, soldaki 2 yarım
2. Sol katlı kenarı aç: içteki 2 + 2 = 4
3. Yarımlar ikişer birleşir: 4 + 2 = 6

A'yı seçtiysen: Kenardaki deliği unutmuşsun: 4 delik.
C'yi seçtiysen: Her deliği 4 saymışsın: 4 + 4 = 8. Kenardaki birleşir.



6 delik

Zirve 16

B 4

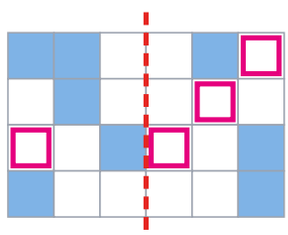
föyde sayfa **211**

1. Soldaki 3 karenin sağda eşi yok: 3 kare
2. Sağdaki 1 karenin solda eşi yok: 1 kare
3. En az: 3 + 1 = 4

Başka yol

1. Şimdi boyalı: 5 + 3 = 8 kare
2. Bitmiş desen iki yanda 6 kare: 6 + 6 = 12
3. Eklenecek: 12 − 8 = 4

A'yı seçtiysen: Yalnız sağ yana eklemişsin: 3. Solda da 1 kare eksik.
C'yi seçtiysen: Soldaki boyalı kareleri saymışsın: 5.



4 kare

Zirve 17

C DEDE

föyde sayfa **212**

1. Her harfin üstü altına gelmeli.
2. A'nın üstü sivri, altı açık: BABA olmaz.
3. İ'nin noktası altta yok: DEDİ olmaz.
4. D ve E uyar: cevap DEDE

Başka yol

1. Uyan harfleri bul: B, D, E
2. A ve İ bu harflerden değil.
3. Yalnız uyan harflerle yazılan: DEDE

A'yı seçtiysen: A'yı yatay katlayınca sivri üst açık alta gelmez.
B'yi seçtiysen: İ'nin noktası yalnız üstte; alt yarıda eşi yok.

Zirve 18

B 4, 5, 8

föyde sayfa **212**

1. Kırmızıdan katla: 1 ile 8 üst üste.
2. 4 ile 5 de üst üste gelir.
3. Maviden katla: 4 ve 5, 1 ile 8'e gelir.
4. 1 ile üst üste: 4, 5, 8

Başka yol

1. 8, 1'in eşi; 8 olmayan A elenir.
2. 6, 3 ile 2'nin üstüne gelir: C elenir.
3. Geriye B kalır: 4, 5, 8

A'yı seçtiysen: 3, 5, 7 ikişer atlanarak bulunmuş; katlayınca 8, 1'in üstüne gelir.
C'yi seçtiysen: İkinci katlamada 3, 1'in değil 2'nin üstüne gelir: 3, 6, 8 olmaz.

