



T.C.
TEKİRDAĞ VALİLİĞİ
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

6. Sınıf

Matematik



- Açılar
- Alan Ölçme



1) Aşağıdaki boşlukları verilen uygun ifadelerle doldurunuz.

60°	AÇI	TERS AÇI	DOĞRU AÇI	İLETKİ
BÜTÜNLER AÇI	KOMŞU AÇI	120°	TÜMLER AÇI	İŞİN

- a) Köşeleri ve birer ışınları ortak olan açılara denir.
- b) Başlangıç noktaları aynı olan iki ışının oluşturduğu şekle denir.
- c) Ölçüleri toplamı 90° olan iki açiya denir.
- d) Ölçüleri toplamı 180° olan iki açiya denir.
- e) 30° lik bir açının tümlerinin bütünleri dır.
- f) Kesişen iki doğru ile oluşan açılardan komşu olmayanlarına denir.

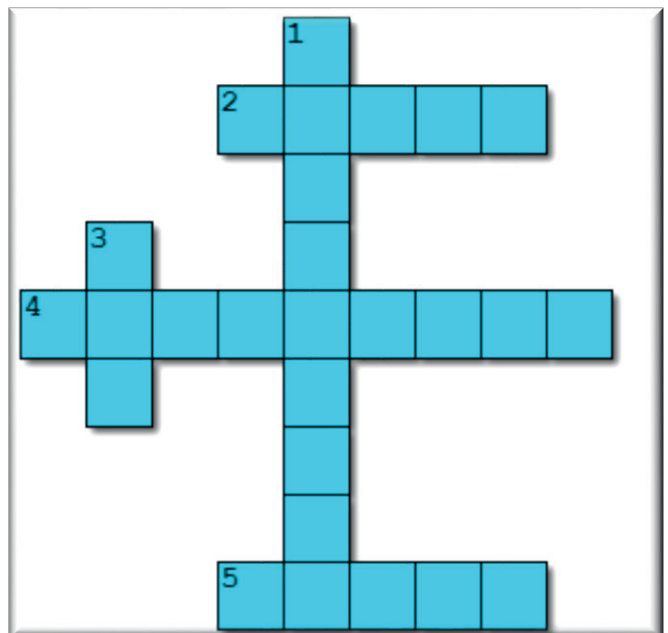
2) Bulmacayı verilen bilgilere göre doldurunuz.

Soldan sağa

2. Halk arasında dönüm olarak ifade edilen ölçü birimi.
4. Bir üçgenin alanı bulunurken verilen kenar uzunluğu ile o kenar ait çarpılır ve ikiye bölünür.
5. açılı üçgenlerde, dar açılarının bulunduğu köşelerden çizilen yükseklikler, üçgenlerin dışında kalır.

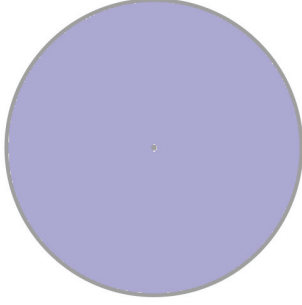
Yukarıdan aşağıya

1. Alan ölçme temel birimidir.
3. Bir arm²' ye eşittir.

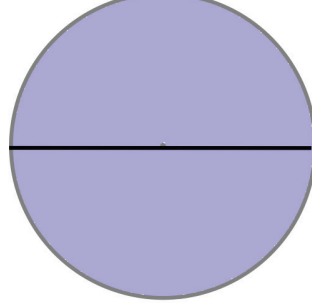


3) İrem Öğretmen açılar konusu için sınıfta bir etkinlik yapıyor.

1. Adım



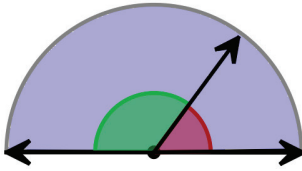
2. Adım



Bunun için öğrencilerine daire biçiminde birer kâğıt dağıtıyor.

Öğrencilerinden kâğıtlarını şekildeki gibi tam ortadan ikiye katlamalarını istiyor.

3. Adım



Öğrenciler katladıkları yarım daire üzerinde gösterilen doğru ve ışınları çizerek açılar oluşturuyor.

4. Adım



Daha sonra yarım dairelerini; çizdikleri kırmızı açı görünecek şekilde tekrar ortadan ikiye katlıyor. Oluşan yeni açığı da sarıya boyuyor.

a) Öğrencilerin oluşturdukları bu açının tümler, bütünler, ters ve komşu açı olma durumlarını inceleyiniz.

Yeşil ve kırmızı açı →

Sarı ve kırmızı açı →

b) Şekildeki kırmızı açının ölçüsü 30° olduğuna göre yeşil ve sarı açının ölçüsünün kaçar derece olduğunu hesaplayınız.

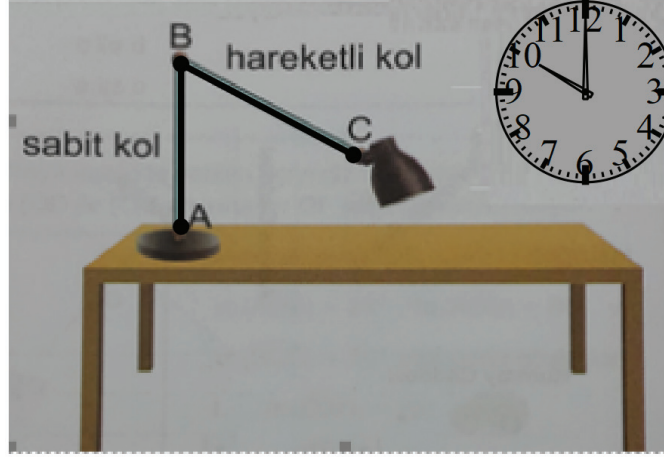
Yeşil Açı:

Sarı Açı:

c) Kırmızı açının tümler ve bütünler açılarının ölçüleri arasındaki fark kaç derecedir?

d) Dar açılar için “açının tümler ve bütünler açılarının ölçüleri arasındaki farkın” değişim durumunu değerlendiriniz.

- 4) Aşağıdaki masa üzerinde bulunan lambanın hareketli kolu, B açısının 5 katı kadar daha açılırsa A, B ve C noktaları doğrusal olmaktadır.



- Duvarda asılı olan saatin akrebi saat tam 10.00'u gösterirken takılı kalıp durmuştur.
- Saatin yelkovanı ise çalışmaya devam etmektedir.

Buna göre en az kaç dakika sonra lambanın kolları arasında kalan B açısı ile saatin akrep ve yelkovanı arasında oluşan açı eş olur?

- A) 25 B) 35 C) 45 D) 55

- 5) Dizüstü bilgisayarlar, kapağı kapatılırken belli bir açığa geldikten sonra uyku moduna geçer.



Üretilen bir dizüstü bilgisayar modelinin “uyku moduna geçme açısının” bütünleri 170° 'dir.

Yukarıdaki şekilde verilen bilgisayarın uyku moduna geçmediği bilindiğine göre sarı renkli açının ölçüsü doğal sayı cinsinden en az kaç derecedir?

- A) 9° B) 10° C) 11° D) 20°

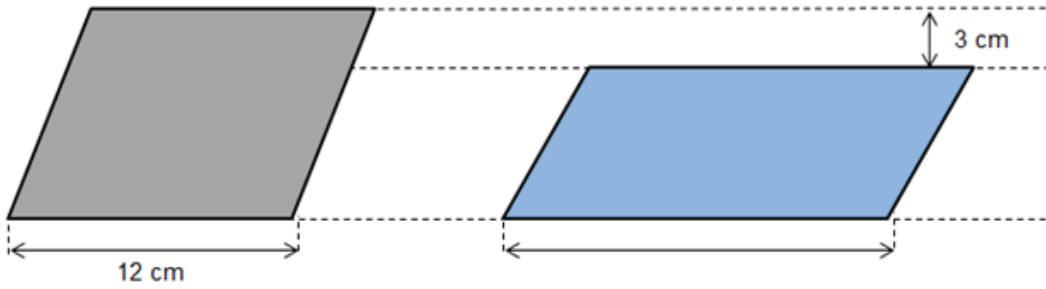
6) Aşağıdaki kutularda bazı ifadeler verilmiş ve her bir kutuya da bir rakam atanmıştır.

Bu kutuların içindeki ifadelerden doğru olanların rakamını “A” hücrelerine, yanlış olanların rakamını ise “B” hücrelerine yazınız.

600 m ² = 6 hm ² (1)	1 cm ² = 100 mm ² (2)	64 dm ² = 6,4 m ² (3)
100 m ² 'nin yarısı 5000 dm ² 'ye eşittir. (4)	1 hektar = 1hm ² (5)	8 cm ² = 0,008 dm ² (6)
860 hm ² = 8,6 km ² (7)	0,075 dam ² = 750 dm ² (8)	1 dekar = 100m ² (9)

A	B
Bu rakamların hepsini kullanarak yazılabilecek <u>en büyük tek</u> sayıyı yazınız.	Bu rakamların hepsini kullanarak yazılabilecek <u>en küçük çift</u> sayıyı yazınız.

7)



Şekil 1

Şekil 2

Yukarıda iki adet paralelkenar verilmiştir. Şekil 1 deki paralelkenarın alanı 180 cm² ve Şekil 2 deki paralelkenarın yüksekliği genişliğinden 5 cm kısadır.

Buna göre Şekil 2 deki paralelkenarın alanı kaç cm² dir?

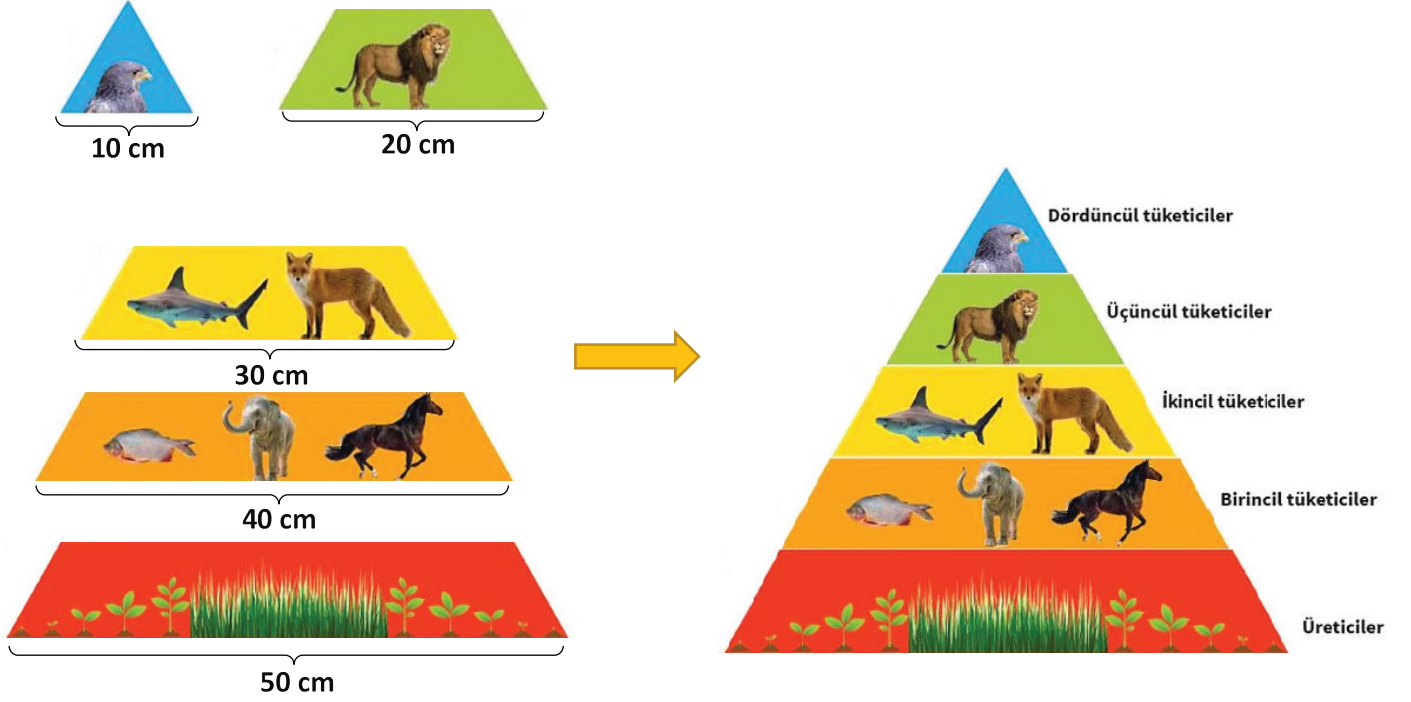
A) 144

B) 180

C) 204

D) 240

8) Tuna, ödevini yapmak için renkli kartonlar almış ve bu kartonlardan uygun ölçülerde parçalar kesmiştir. Karton parçalarının üzerine hayvan ve bitki resimleri yapıştırdıktan sonra aşağıda gösterildiği gibi parçaları sıralayarak üçgen biçiminde bir besin zinciri modeli oluşturmuştur.

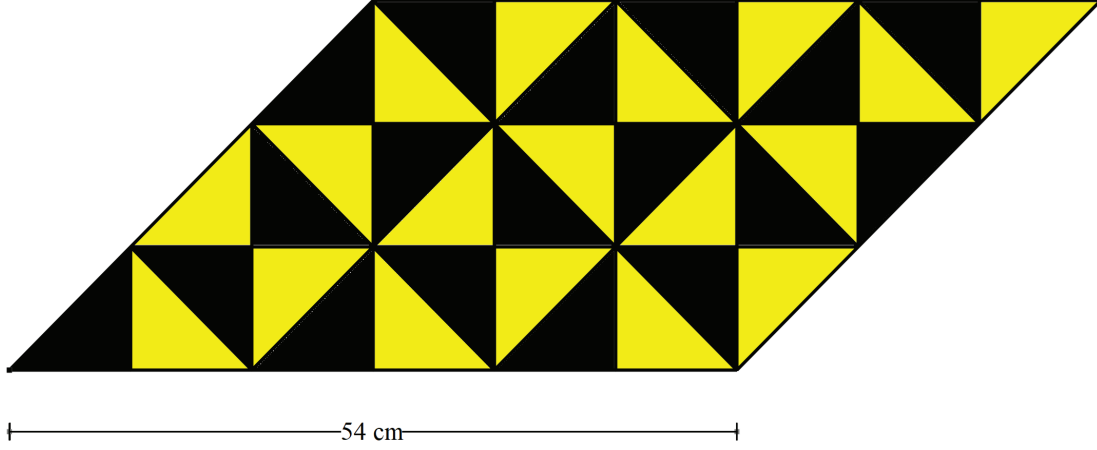


Her bir parçanın yüksekliği 5 cm'dir ve alt taban uzunlukları yukarıda belirtilmiştir.

Buna göre aşağıda verilen modellerin alanlarını hesaplayınız.

MODEL	ALAN	MODEL	ALAN

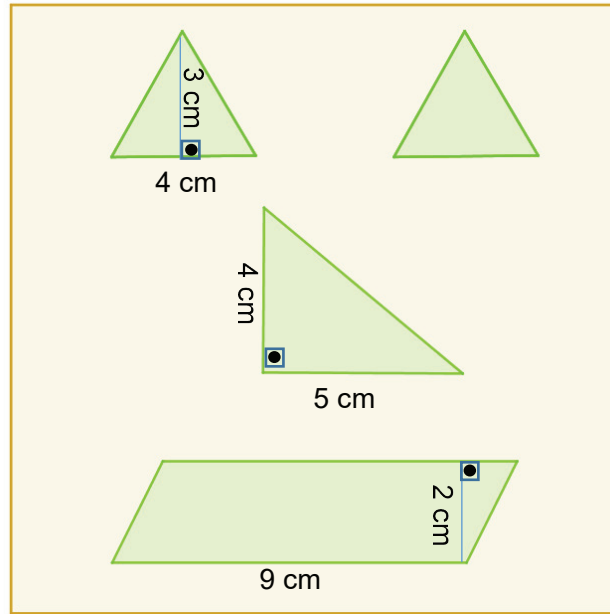
9) Aşağıdaki uzun kenar uzunluğu 54 cm olan paralelkenar şeklindeki motif eş ikizkenar dik üçgenler kullanılarak "Karacakılavuz dokuması" ile çantaların üzerine dokunarak çantalar üretilecektir.



Buna göre şekildeki paralelkenar motifin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 2916 B) 1458 C) 972 D) 729

10) Selçuk, kardeşine kendi tasarladığı Bul-Tak oyuncağını hediye etmek istiyor. Bunun için önce ahşap malzemeden yapacağı oyuncağının çizimini yapıyor ve şekillerin uzunluklarını not ediyor.

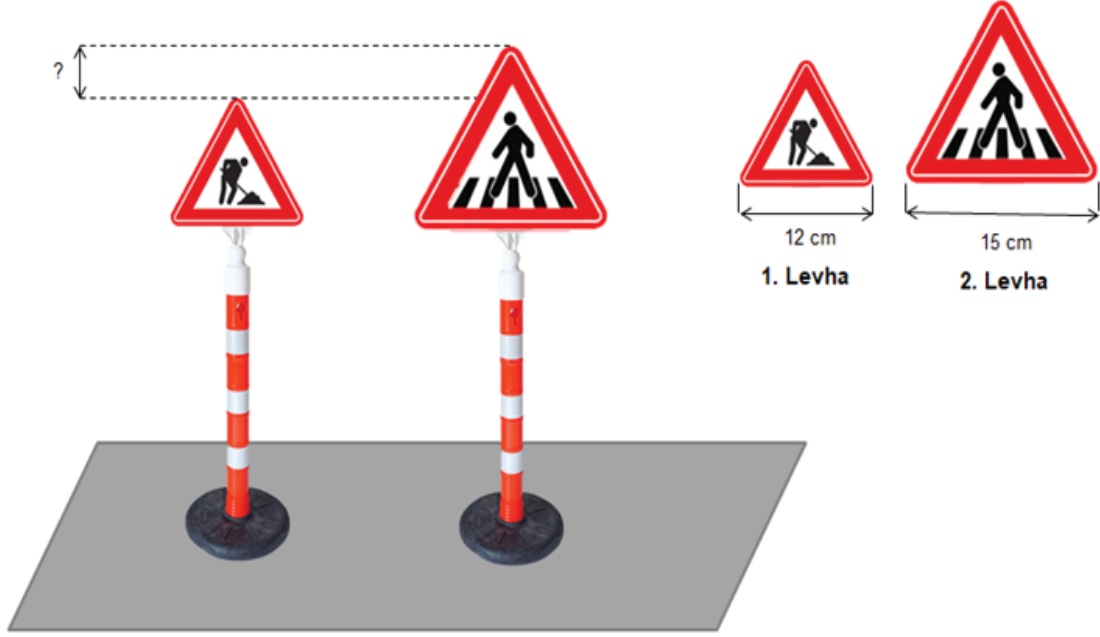


Şekil 1. Oyuncağın taslak çizimi

Gözleri aynı büyüklükte iki üçgenden, burnu bir dik üçgenden, ağzı ise bir paralelkenardan oluşan bu oyuncağı yapmak için kesilecek parçaların bir yüzlerinin alanları toplamı kaç cm^2 'dir?

- A) 62 B) 52 C) 40 D) 34

11)

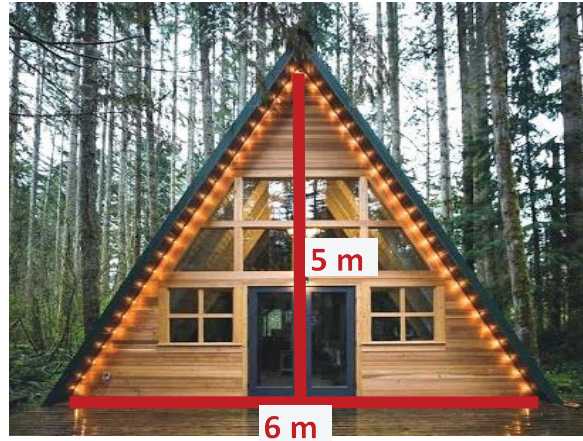


Alt çubuk uzunlukları eşit iki farklı levha şekildeki gibi verilmiştir. 1.levhanın alanı 60 cm^2 ve 2.levhanın alanı 105 cm^2 dir.

Buna göre soru işareti ile gösterilen kısım kaç cm olur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

12) Bungalov evler, ahşap malzemeler kullanılarak inşa edilen yapılardır.



Yukarıda verilen üçgen şeklindeki bir bungalov evin ön ve arka duvarı aynı ölçülere sahiptir. Ön yüzünde kapı ve pencereler bulunurken arka duvarının tamamı ahşap malzemeye kaplanmıştır. Bu ev, tabanı 6 m ve yüksekliği 5 m olacak şekilde inşa edilmiştir.

Eğer evin yüksekliği 7 m olsaydı, arka duvarı kaplamak için kullanılması gereken ahşap malzeme miktarı şu anki kullanılan malzemeden ne kadar fazla olurdu?

- A) 2 m^2 B) 5 m^2 C) 6 m^2 D) 7 m^2

13) "Tekirdağ Kiraz Festivali" her yıl geleneksel olarak haziran ayı içerisinde Süleymanpaşa ilçesinde bulunan sahil dolgu alanında gerçekleştirilmektedir. Aşağıda sahil dolgu alanının yeşil alan kısmı ve festival stand alanı kırmızı çizgiler ile gösterilmiş, festival stand alanının uzunlukları ise şekil üzerinde verilmiştir.



Buna göre festival stand alanı kaç m^2 dir?

A) 4600

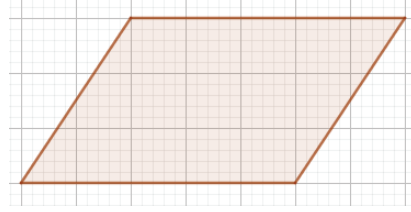
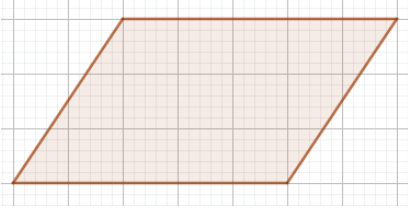
B) 4775

C) 4800

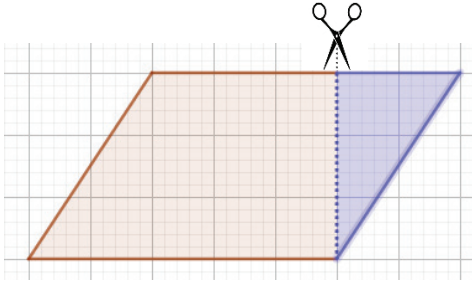
D) 5025

14) Gül öğretmen tasarladığı bir etkinlikte aşağıdaki adımları uyguluyor:

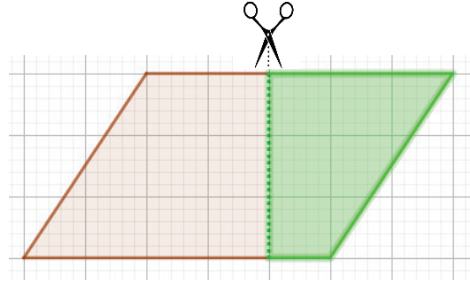
1. Adım: Deniz ve Umut'a paralelkenar şeklinde iki özdeş kâğıt veriyor.



2. Adım: Deniz ve Umut paralelkenarları aşağıda gösterilen şekillerde kesiyor.

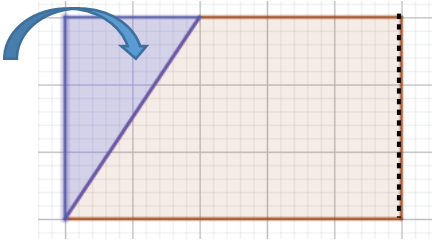


Deniz

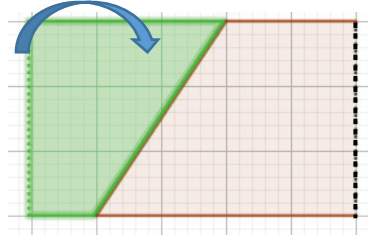


Umut

3. Adım: Her ikisi de kestiği parçaları paralelkenarın eşit olan diğer kenarı ile boşluk kalmadan birleştirerek birer dikdörtgen elde ediyor.



Deniz



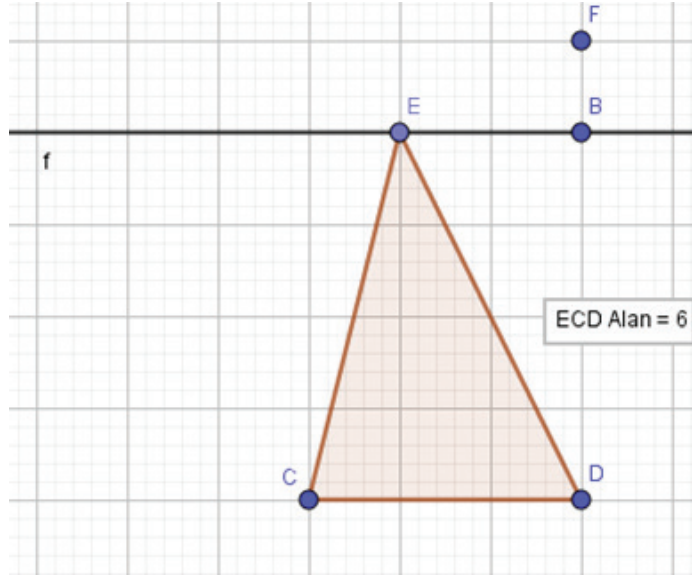
Umut

4. Adım: Oluşturdukları dikdörtgenlerin alanının eşit olduğunu gözlemliyorlar.

Öğretmen uyguladığı etkinlik ile öğrencilerinin öncelikle aşağıdaki yorumlardan hangisine ulaşmasını istiyor olabilir?

- A) Paralelkenarın iç açılarının ölçüleri toplamı 360° 'dir
- B) Paralelkenarın çevresi tüm kenar uzunluklarının toplanmasıyla hesaplanır.
- C) Paralelkenarda bir kenara ait yükseklik o kenarın istenilen noktasından indirilebilir.
- D) Paralelkenarda karşılıklı kenar uzunlukları birbirine eşittir.

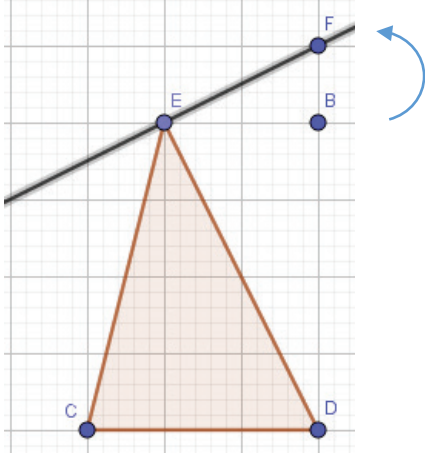
15) Deniz GeoGebra yazılımında E köşesi f doğrusu üzerinde olan aşağıdaki üçgeni oluşturuyor ve bu üçgenin alanını hesaplıyor.



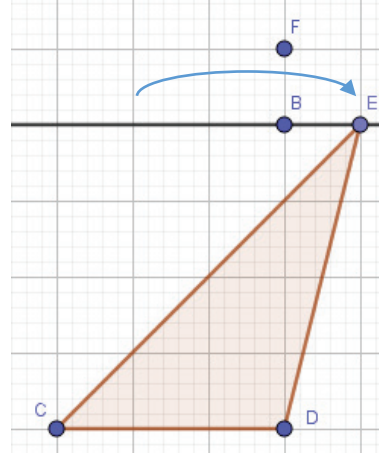
Daha sonra, çizim üzerindeki doğru ve noktaların konumlarında birtakım değişiklikler yaparak aşağıdaki dört üçgeni elde ediyor.

Buna göre yapılan hangi işlem sonucunda üçgenin alanı değişir?

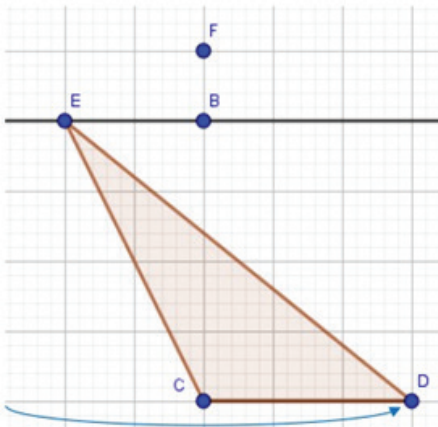
A)



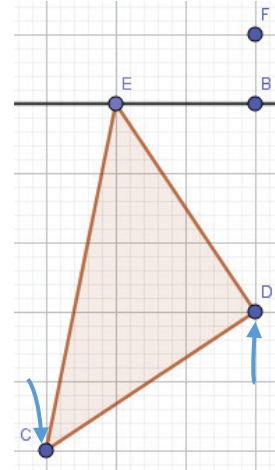
B)



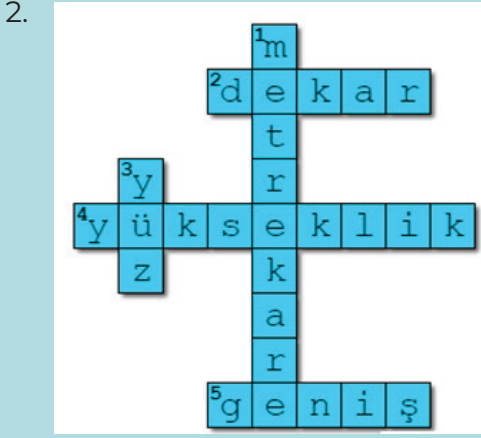
C)



D)



1. a) KOMŞU AÇI
d) BÜTÜNLER AÇI
- b) AÇI
e) 120°
- c) TÜMLER AÇI
f) TERS AÇI



3. a) Yeşil ve kırmızı açısı → Komşu ve bütünler açısı
Sarı ve kırmızı açısı → Komşu ve tümler açısı
- b) Yeşil açısı: 150° Sarı açısı: 60°
- c) 90°
- d) Sabit bir değere eşittir. 90°

4. C

5. C

A	B
2,4,5,7,8	1,3,6,9
Bu rakamların hepsini kullanarak yazılabilecek en büyük tek sayıyı yazınız. 87425	Bu rakamların hepsini kullanarak yazılabilecek en küçük çift sayıyı yazınız. 1396

7. C

MODEL	ALAN	MODEL	ALAN
	Taban → 10 cm Yükseklik → 5 cm $\frac{5 \times 10}{2} = 25 \text{ cm}^2$		Taban → 30 cm Yükseklik → 5+5+5=15 cm $\frac{30 \times 15}{2} = 225 \text{ cm}^2$ $225 - 100 = 125 \text{ cm}^2$
	Taban → 20 cm Yükseklik → 5+5=10 cm $\frac{20 \times 10}{2} = 100 \text{ cm}^2$		Taban → 50 cm Yükseklik → 5x5=25 cm $\frac{50 \times 25}{2} = 625 \text{ cm}^2$ $625 - 100 = 525 \text{ cm}^2$

9	10	11	12	13	14	15
B	C	D	C	B	C	D