



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

SENARYO-1

1. Kazanım: M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.

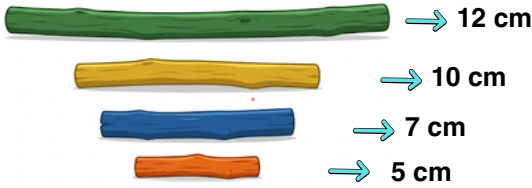
x gerçektek bir sayı olmak üzere;
aşağıdaki eşitsizlikleri çözünüz.

a) $5x \leq 8x - 24$

b) $\frac{2x}{3} > -12$

2. Kazanım: M.8.3.1.2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir.

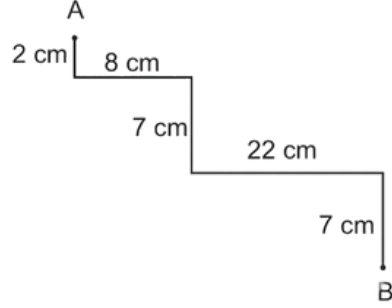
Aşağıda dört adet çubuğun uzunluğu verilmiştir.



Bu çubuklar kullanılarak üçgenler oluşturulacaktır.

Buna göre hangi uzunluklar ile üçgen oluşturulabilir?

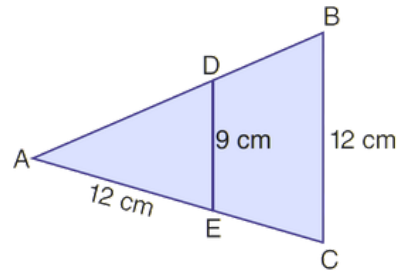
3. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.



Verilen A ile B noktası arasındaki en kısa mesafeyi hesaplayınız.

4. Kazanım: M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.

Aşağıdaki şekilde $[DE] \parallel [BC]$ 'dir.



Verilenlere göre $|EC|$ 'nin uzunluğu kaç santimetredir?



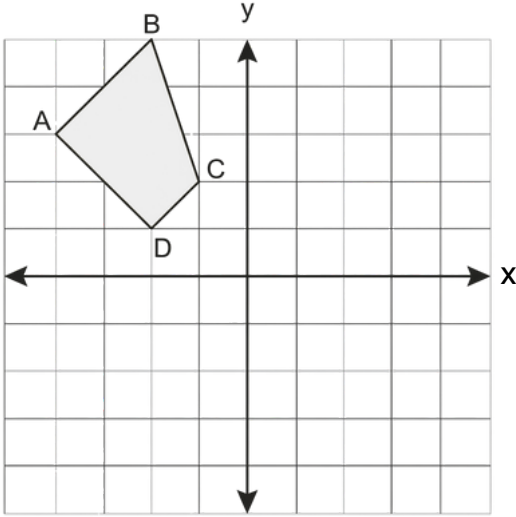
2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

SENARYO-1

5.

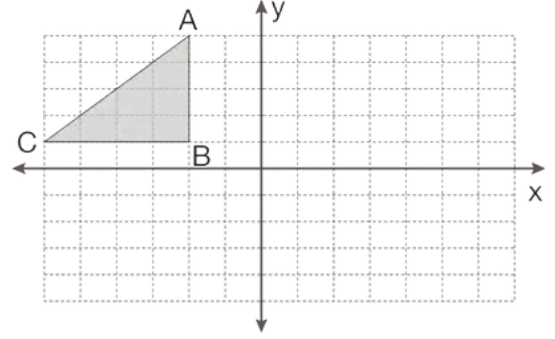
Kazanım: M.8.3.2.2. Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin yansıma sonucu oluşan görüntüsünü oluşturur.

Aşağıda koordinat sisteminde verilen ABCD dörtgeninin orijine göre yansımasını çiziniz.



6.

Kazanım: M.8.3.2.3. Çokgenlerin öteleme ve yansımalar sonucunda ortaya çıkan görüntüsünü oluşturur.



Koordinat düzleminde verilen ABC üçgeni önce y eksenine göre yansıması alınıp ardından 3 br aşağı ötelendiğinde oluşan görüntünün alanının yüzde kaç I. bölgede bulunur?



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

SENARYO-1

1. Kazanım: M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.

x gerçek bir sayı olmak üzere;
aşağıdaki eşitsizlikleri çözünüz.

a) $5x \leq 8x - 24$

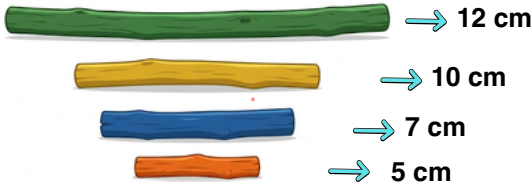
$$\begin{aligned} 24 &\leq 8x - 5x \\ 24 &\leq 3x \\ 8 &\leq x \end{aligned}$$

b) $\frac{2x}{3} > -12$

$$\begin{aligned} 2x &> -36 \\ x &> -18 \end{aligned}$$

2. Kazanım: M.8.3.1.2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir.

Aşağıda dört adet çubuğun uzunluğu verilmiştir.

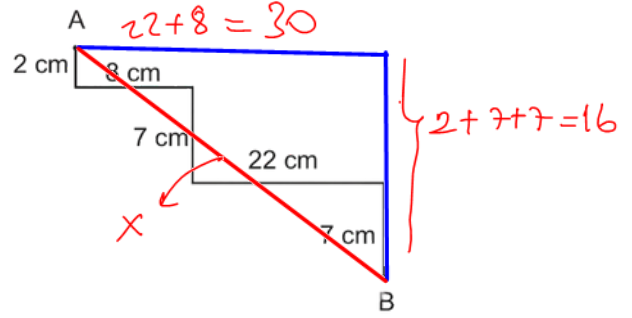


Bu çubuklar kullanılarak üçgenler oluşturulacaktır.

Buna göre hangi uzunluklar ile üçgen oluşturulabilir?

$$\begin{aligned} 12 - 10 - 7 \\ 12 - 10 - 5 \\ 10 - 7 - 5 \end{aligned}$$

3. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.

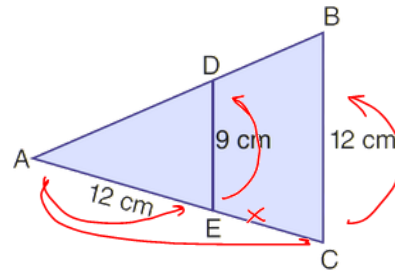


Verilen A ile B noktası arasındaki en kısa mesafeyi hesaplayınız.

$$\begin{aligned} 16 - 30 &= -14 \rightarrow 17 \cdot 2 = 34 \\ (8 - 15 - 17) \end{aligned}$$

4. Kazanım: M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.

Aşağıdaki şekilde $[DE] \parallel [BC]$ 'dir.



Verilenlere göre $|EC|$ 'nin uzunluğu kaç santimetredir?

$$\begin{aligned} \frac{12}{12+x} &= \frac{9}{12} & 108 + 9x &= 144 \\ & & 9x &= 36 \\ & & x &= 4 \end{aligned}$$



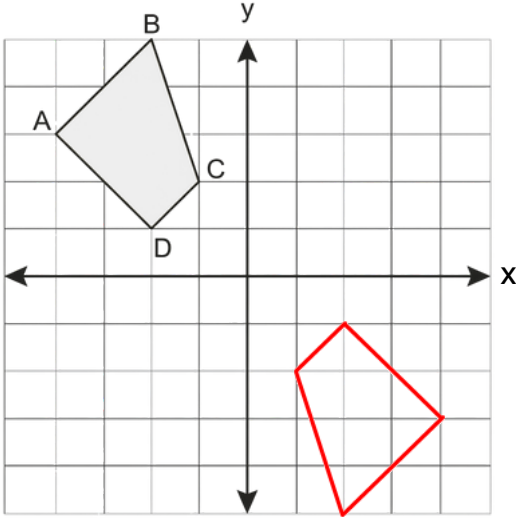
2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

SENARYO-1

5.

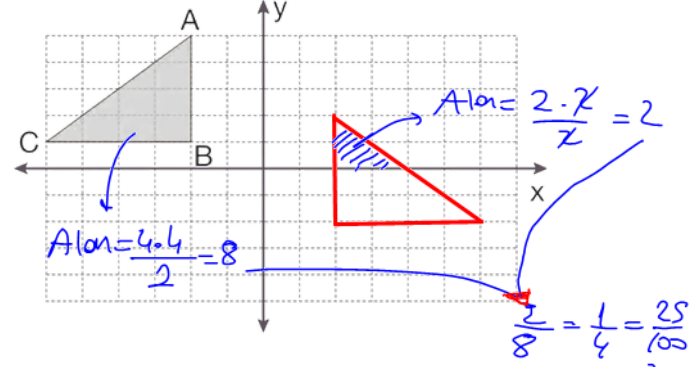
Kazanım: M.8.3.2.2. Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin yansıma sonucu oluşan görüntüsünü oluşturur.

Aşağıda koordinat sisteminde verilen ABCD dörtgeninin orijine göre yansımasını çiziniz.



6.

Kazanım: M.8.3.2.3. Çokgenlerin öteleme ve yansımalar sonucunda ortaya çıkan görüntüsünü oluşturur.



Koordinat düzleminde verilen ABC üçgeni önce y eksenine göre yansıması alınıp ardından 3 br aşağı ötelendiğinde oluşan görüntünün alanının yüzde kaç I. bölgede bulunur?



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

SENARYO-2

1. Kazanım: M.8.2.3.1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik içeren günlük hayat durumlarına uygun matematik cümleleri yazar.

Uraz'ın boyu $(8x - 15)$ cm, Nil'in boyu $(2x + 95)$ cm'dir.

Uraz



$(8x - 15)$ cm

Nil



$(2x + 95)$ cm

Uraz, Nil' den daha uzun olduğuna göre x ' in tamsayı değeri için Uraz'ın boyu en az kaç santimetredir?"

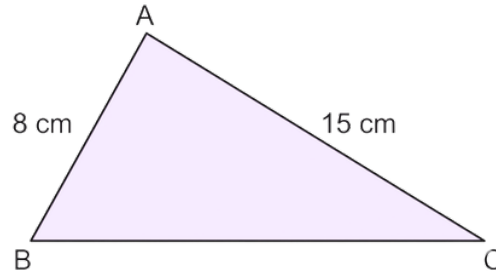
2. Kazanım: M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.

$$\frac{x + 2}{3} < \frac{2(x - 5)}{2}$$

eşitsizliğini sağlayan x tam sayısının en küçük değerini bulunuz.

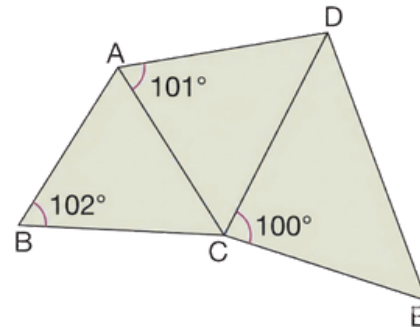
3. Kazanım: M.8.3.1.2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir. .

Aşağıda verilen ABC üçgeninde $|AB| = 8$ cm, $|AC| = 15$ cm ve $m(\widehat{BAC}) < 90^\circ$ 'dir.



Buna göre $|BC|$ 'nın santimetre cinsinden alabileceği en büyük ve en küçük tam sayı değerleri farkını bulunuz.

4. Kazanım: M.8.3.1.3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılarının ölçülerini ilişkilendirir.



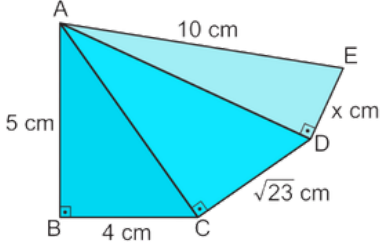
Verilen şekle göre en uzun kenar hangisidir?



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

SENARYO-2

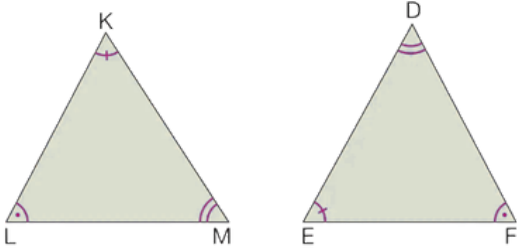
5. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.



Verilen şekle göre x kaç santimetredir?

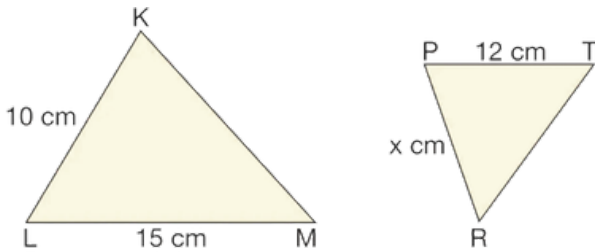
6. Kazanım: M.8.3.3.1. Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler.

Aşağıdaki iki üçgen eşittir.



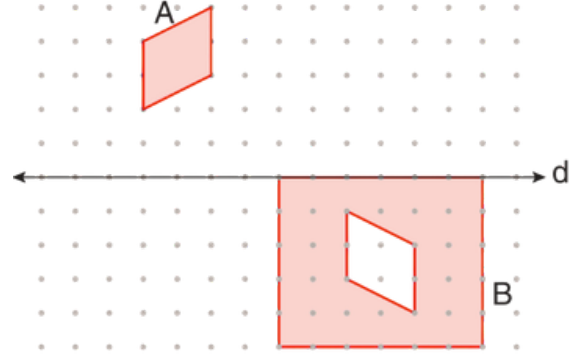
Verilenlere göre bu iki üçgenin eşliğini yazınız.

7. Kazanım: M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.



Verilen üçgenler benzer olduğuna göre x kaç olabilir?

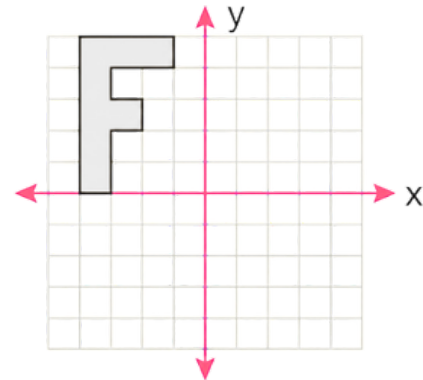
8. Kazanım: M.8.3.2.1. Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer.



Noktalı zeminde verilen A şekline öteleme veya yansıma hareketleri uygulanarak B şeklindeki boşluk kapatılıyor.

Buna göre boşluğun kapatılması için hangi hareketler uygulanmalıdır?

9. Kazanım: M.8.3.2.3. Çokgenlerin öteleme ve yansımalar sonucunda ortaya çıkan görüntüsünü oluşturur.



Koordinat sisteminde verilen şekil önce 2 br aşağı öteleniyor, ardından y eksenine göre yansıması alınıyor.

Buna göre son durumda oluşan şekli çiziniz.



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

SENARYO-2

1. Kazanım: M.8.2.3.1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik içeren günlük hayat durumlarına uygun matematik cümleleri yazar.

Uraz'ın boyu $(8x - 15)$ cm, Nil'in boyu $(2x + 95)$ cm'dir.

Uraz

 $(8x - 15)$ cm

Nil

 $(2x + 95)$ cm

Uraz, Nil' den daha uzun olduğuna göre x ' in tamsayı değeri için Uraz'ın boyu en az kaç santimetredir?"

$$8x - 15 > 2x + 95$$

$$8x - 2x > 95 + 15$$

$$6x > 110$$

$$\rightarrow 19$$

$$8 \cdot 19 - 15 = 152 - 15 = 137 \text{ cm}$$

2. Kazanım: M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.

$$\frac{x + 2}{3} < \frac{2(x - 5)}{2}$$

(2) (3)

eşitsizliğini sağlayan x tam sayısının en küçük değerini bulunuz.

$$2x + 4 < 6x - 30$$

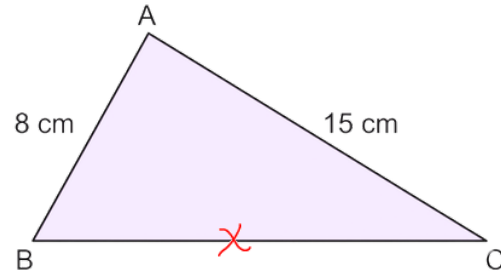
$$4 + 30 < 6x - 2x$$

$$34 < 4x$$

$$\rightarrow x = 9$$

3. Kazanım: M.8.3.1.2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir. .

Aşağıda verilen ABC üçgeninde $|AB| = 8$ cm, $|AC| = 15$ cm ve $m(\widehat{BAC}) < 90^\circ$ 'dir.



Buna göre $|BC|$ 'nin santimetre cinsinden alabileceği en büyük ve en küçük tam sayı değerleri farkını bulunuz.

$$\widehat{A} = 90^\circ \text{ olsaydı } x = 17 \text{ olurdu.}$$

$$\text{yani } x < 17$$

$$15 - 8 < x < 15 + 8$$

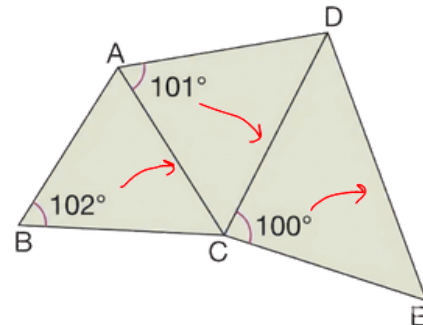
$$7 < x < 23$$

$$7 < x < 17$$

$$\leftarrow 16$$

$$16 - 8 = 8$$

4. Kazanım: M.8.3.1.3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılarının ölçülerini ilişkilendirir.



Verilen şekle göre en uzun kenar hangisidir?

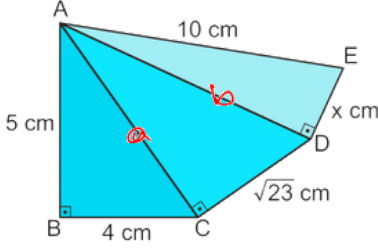
$|DE|$



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

SENARYO-2

5. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.

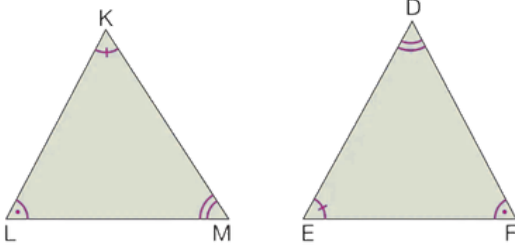


Verilen şekle göre x kaç santimetredir?

$$\begin{aligned} a^2 &= 5^2 + 4^2 \\ a^2 &= 25 + 16 \\ a^2 &= 41 \end{aligned} \quad \left| \quad \begin{aligned} a^2 + (\sqrt{23})^2 &= b^2 \\ 41 + 23 &= b^2 \\ 64 &= b^2 \end{aligned} \right. \quad \begin{aligned} b^2 + x^2 &= 10^2 \\ 64 + x^2 &= 100 \\ x^2 &= 36 \\ x &= 6 \end{aligned}$$

6. Kazanım: M.8.3.3.1. Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler.

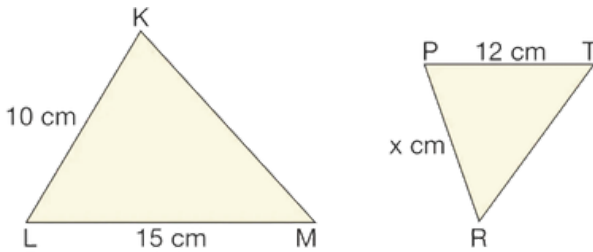
Aşağıdaki iki üçgen eştir.



Verilenlere göre bu iki üçgenin eşliğini yazınız.

$$\triangle KLM \cong \triangle EFD$$

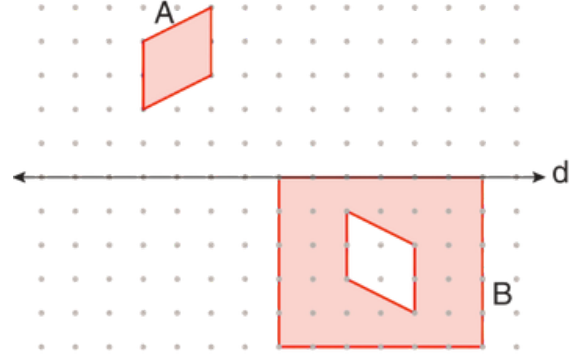
7. Kazanım: M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.



Verilen üçgenler benzer olduğuna göre x kaç olabilir?

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{10}{x} &\neq \frac{15}{12} \\ 15x &= 120 \\ x &= 8 \end{aligned} \quad \begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{10}{12} &\neq \frac{15}{x} \\ 10x &= 180 \\ x &= 18 \end{aligned}$$

8. Kazanım: M.8.3.2.1. Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer.

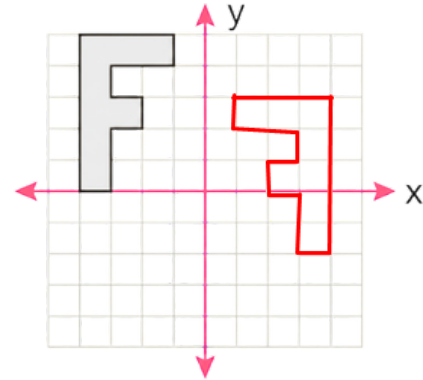


Noktalı zeminde verilen A şekline öteleme veya yansıma hareketleri uygulanarak B şeklindeki boşluk kapatılıyor.

Buna göre boşluğun kapatılması için hangi hareketler uygulanmalıdır?

1br aşağı, 6br sağ öteleme
d'ye göre yansıma

9. Kazanım: M.8.3.2.3. Çokgenlerin öteleme ve yansımalar sonucunda ortaya çıkan görüntüsünü oluşturur.



Koordinat sisteminde verilen şekil önce 2 br aşağı öteleniyor, ardından y eksenine göre yansıması alınıyor.

Buna göre son durumda oluşan şekli çiziniz.



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

SENARYO-3

1. Kazanım: M.8.2.3.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri sayı doğrusunda gösterir.

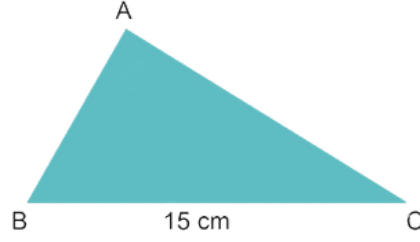
x bir gerçek sayı olmak üzere,
 $-4 < x \leq 5$ eşitsizliğini sayı doğrusunda gösteriniz.

2. Kazanım: M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.

Bir sayının 2 katının 3 fazlası, aynı sayının 7 eksiğinden küçüktür.

Buna göre bu sayının alabileceği en büyük tam sayı değerini bulunuz.

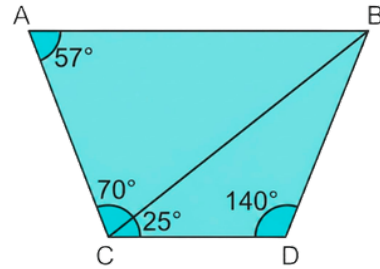
3. Kazanım: M.8.3.1.2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir.



Şekildeki ABC üçgenin kenar uzunlukları tam sayı olup $|BC| = 15$ cm'dir.

Buna göre bu üçgenin çevre uzunluğunun santimetre cinsinden alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

4. Kazanım: M.8.3.1.3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılarının ölçülerini ilişkilendirir.



Şekildeki ABCD dörtgeninde $m(\widehat{CAB}) = 57^\circ$, $m(\widehat{ACB}) = 70^\circ$, $m(\widehat{BCD}) = 25^\circ$, $m(\widehat{CDB}) = 140^\circ$ dir.

Buna göre en uzun kenarı bulunuz.

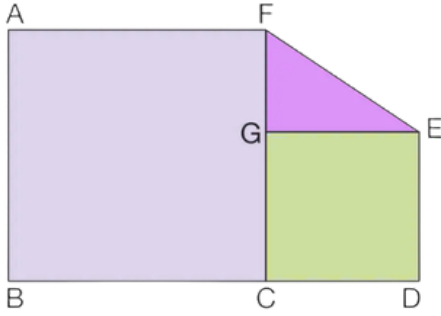


2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

SENARYO-3

5. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.

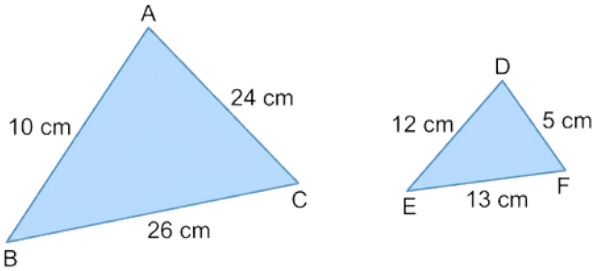
ABCF ve GCDE karelerinin alanları sırası ile 529 cm^2 ve 225 cm^2 dir.



Buna göre |FE| 'nin uzunluğunu santimetre cinsinden bulunuz.

6. Kazanım: M.8.3.3.1. Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler.

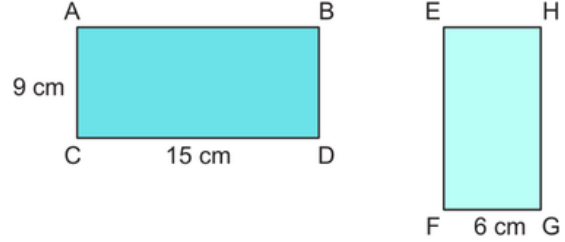
Aşağıdaki iki üçgen benzerdir.



Verilenlere göre bu iki üçgenin benzerliğini yazınız.

7. Kazanım: M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.

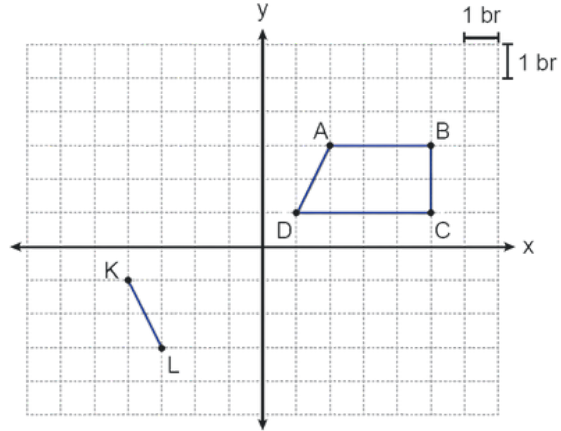
ABCD dikdörtgeni ile EFGH dikdörtgeni benzerdir.



Buna göre |HG| 'nin uzunluğu kaç santimetredir?

8. Kazanım: M.8.3.2.1. Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer.

Aşağıdaki koordinat sisteminde ABCD yamuğu ve [KL] doğru parçası verilmiştir.



ABCD yamuğunun x eksenine göre yansıması alınıyor. [KL] doğru parçası ötelenerek ABCD yamuğunun yansıması ile oluşan görüntüsündeki [AD] doğru parçası ile çakışmaktadır.

[KL] doğru parçasının hangi yönlerde kaç birim ötelendiğini bulunuz.



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı ve Soyadı :

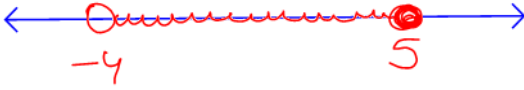
Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

SENARYO-3

1. Kazanım: M.8.2.3.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri sayı doğrusunda gösterir.

x bir gerçekte sayı olmak üzere,
 $-4 < x \leq 5$ eşitsizliğini sayı doğrusunda gösteriniz.



2. Kazanım: M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.

Bir sayının 2 katının 3 fazlası, aynı sayının 7 eksiğinden küçüktür.

Buna göre bu sayının alabileceği en büyük tam sayı değerini bulunuz.

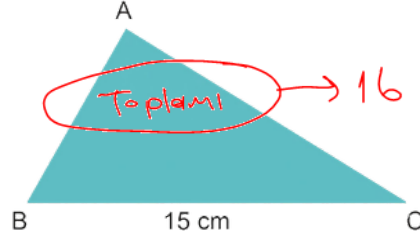
$$2x + 3 < x - 7$$

$$2x - x < -7 - 3$$

$$x < -10$$

$$\hookrightarrow -11$$

3. Kazanım: M.8.3.1.2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir.



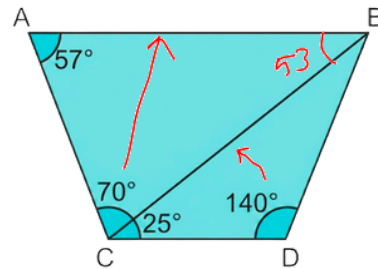
Şekildeki ABC üçgenin kenar uzunlukları tam sayı olup $|BC| = 15$ cm'dir.

Buna göre bu üçgenin çevre uzunluğunun santimetre cinsinden alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

$$|AB| + |AC| > 15 \text{ olmalı}$$

$$16 + 15 = 31 //$$

4. Kazanım: M.8.3.1.3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılarının ölçülerini ilişkilendirir.



Şekildeki ABCD dörtgeninde $m(\widehat{CAB}) = 57^\circ$, $m(\widehat{ACB}) = 70^\circ$, $m(\widehat{BCD}) = 25^\circ$, $m(\widehat{CDB}) = 140^\circ$ dir.

Buna göre en uzun kenarı bulunuz.

$$|AB|$$

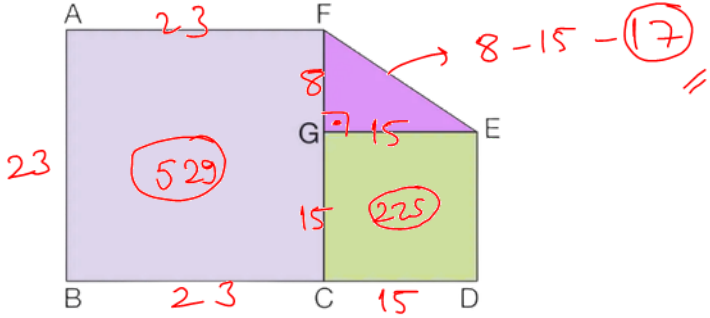


2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

SENARYO-3

5. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.

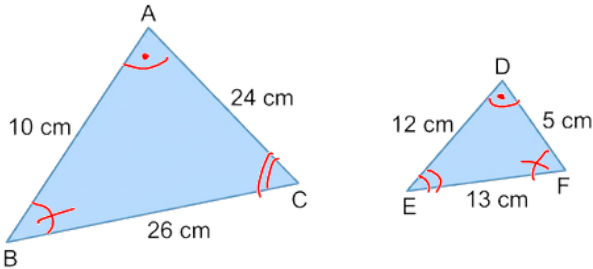
ABCF ve GCDE karelerinin alanları sırası ile 529 cm^2 ve 225 cm^2 dir.



Buna göre |FE| 'nin uzunluğunu santimetre cinsinden bulunuz.

6. Kazanım: M.8.3.3.1. Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler.

Aşağıdaki iki üçgen benzerdir.

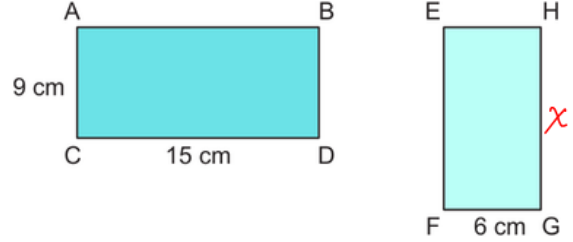


Verilenlere göre bu iki üçgenin benzerliğini yazınız.

$$\triangle ABC \sim \triangle DEF$$

7. Kazanım: M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.

ABCD dikdörtgeni ile EFGH dikdörtgeni benzerdir.



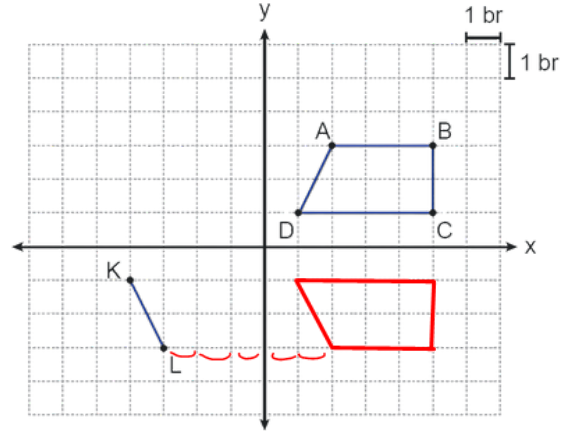
Buna göre |HG| 'nin uzunluğu kaç santimetredir?

$$\frac{9}{6} = \frac{15}{x} \quad 9x = 90$$

$$x = 10$$

8. Kazanım: M.8.3.2.1. Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer.

Aşağıdaki koordinat sisteminde ABCD yamuğu ve [KL] doğru parçası verilmiştir.



ABCD yamuğunun x eksenine göre yansıması alınıyor. [KL] doğru parçası ötelenerek ABCD yamuğunun yansıması ile oluşan görüntüsündeki [AD] doğru parçası ile çakışmaktadır.

[KL] doğru parçasının hangi yönlere kaç birim ötelendiğini bulunuz.

5 br sağ



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı ve Soyadı :

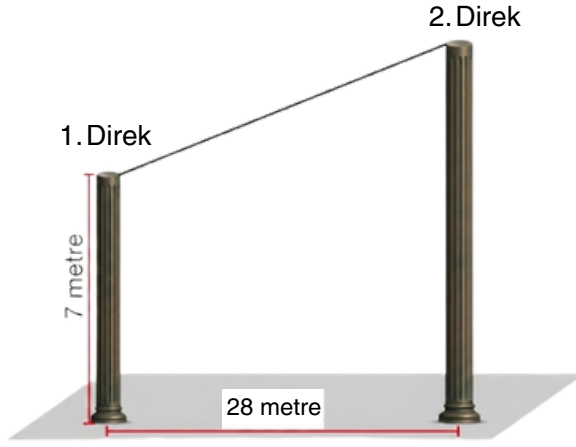
Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

SENARYO-4

1. Kazanım: M.8.2.2.6. Doğrunun eğimini modellerle açıklar, doğrusal denklemleri ve grafiklerini eğimle ilişkilendirir.

Aşağıda verilen iki direğin tepe noktalarına eğimi $\frac{3}{4}$ olan bir ip bağlanmıştır.



İki direk arası uzaklık 28 m ve 1. direğin boyu 7 m olduğuna göre 2. direğin boyu kaç metredir?

2. Kazanım: M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.

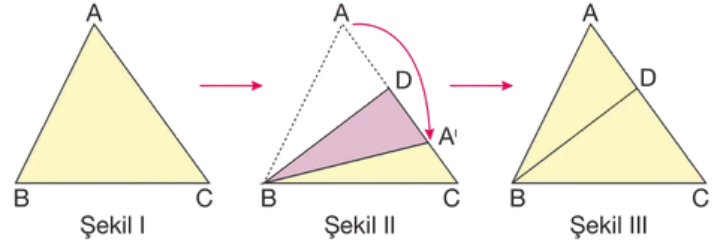
$$3x - 5 \leq 28$$

$$y + 9 > 2$$

Yukarıda verilen eşitsizlikleri sağlayan en büyük x tam sayısı ile en küçük y tam sayısının toplamını bulunuz.

3. Kazanım: M.8.3.1.1. Üçgende kenarortay, açıortay ve yüksekliği inşa eder.

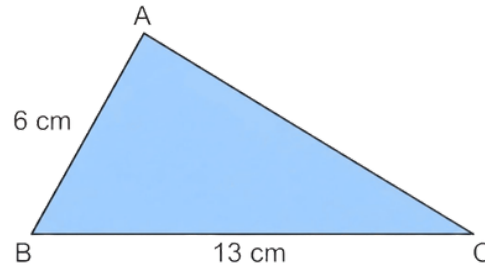
Aşağıda verilen ABC üçgenine adım adım işlemler uygulanmıştır.



Verilenlere göre elde edilen [BD], ABC üçgeninin hangi yardımcı elemanıdır?

4. Kazanım: M.8.3.1.2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir.

Aşağıdaki ABC üçgeninde $m(\widehat{BAC}) > m(\widehat{ABC})$ 'dir.



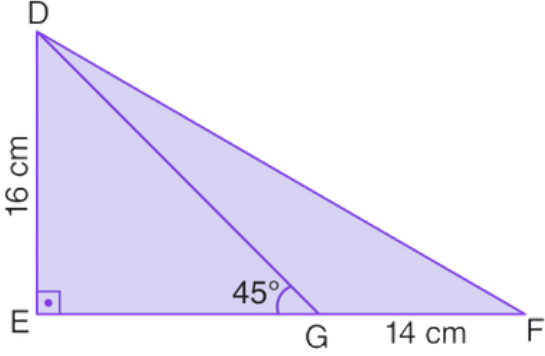
Verilenlere göre |AC|'nin santimetre cinsinden alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

SENARYO-4

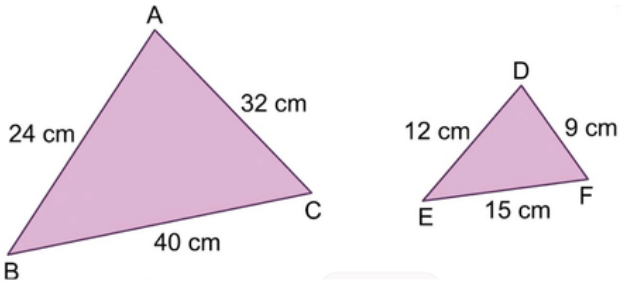
5. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.



Yukarıda verilenlere göre $|DF|$ kaç cm' dir?

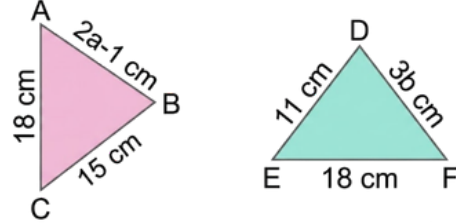
6. Kazanım: M.8.3.3.1. Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler.

Aşağıdaki iki üçgen benzerdir.



Verilenlere göre bu iki üçgenin benzerliğini yazınız.

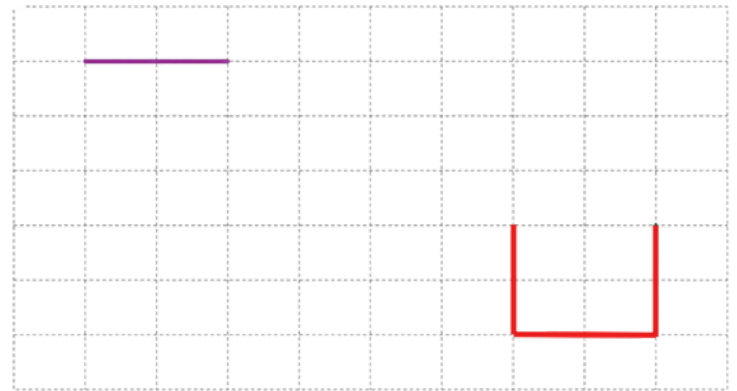
7. Kazanım: M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.



Verilen iki üçgen arasında $\widehat{ABC} \cong \widehat{EDF}$ ilişkisi olduğuna göre $a+b$ işleminin sonucu kaç santimetredir?

MATSEV yayıncılık

8. Kazanım: M.8.3.2.1. Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer.



Birim kareli zemindeki mor doğru parçası hangi öteleme hareketiyle kırmızı şeklin üst kısmına gelerek bir kare oluşturur?



Adı ve Soyadı :

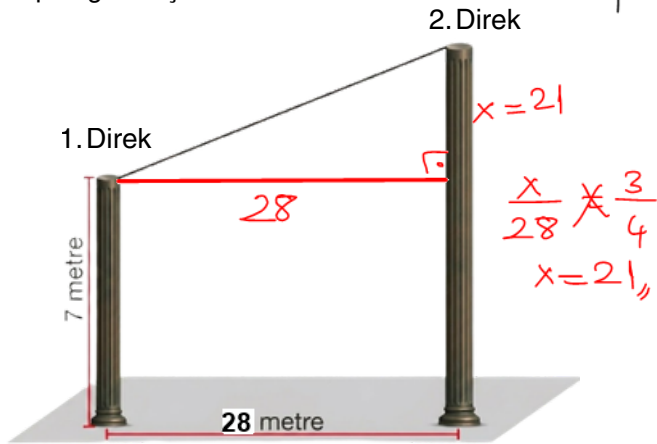
Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

SENARYO-4

1. Kazanım: M.8.2.2.6. Doğrunun eğimini modellerle açıklar, doğrusal denklemleri ve grafiklerini eğimle ilişkilendirir.

Aşağıda verilen iki direğin tepe noktalarına eğimi $\frac{3}{4}$ olan bir ip bağlanmıştır.



İki direk arası uzaklık 28 m ve 1. direğin boyu 7 m olduğuna göre 2. direğin boyu kaç metredir?

$$21 + 7 = 28 \text{ m}$$

2. Kazanım: M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.

$$3x - 5 \leq 28$$

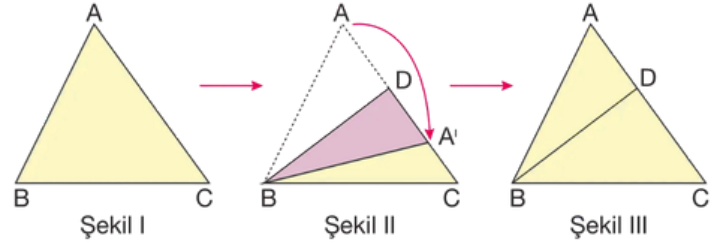
$$y + 9 > 2$$

Yukarıda verilen eşitsizlikleri sağlayan en büyük x tam sayısı ile en küçük y tam sayısının toplamını bulunuz.

$$\begin{aligned} 3x - 5 &\leq 28 & y + 9 &> 2 \\ 3x &\leq 33 & y &> -7 \\ x &\leq 11 & & \hookrightarrow -6 \\ & \hookrightarrow 11 & & \hookrightarrow -6 \\ & & & \hline & & & 11 - 6 = 5 \end{aligned}$$

3. Kazanım: M.8.3.1.1. Üçgende kenarortay, açıortay ve yüksekliği inşa eder.

Aşağıda verilen ABC üçgenine adım adım işlemler uygulanmıştır.

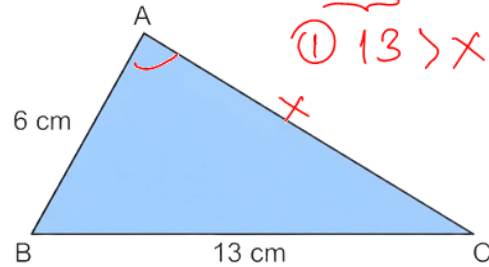


Verilenlere göre elde edilen [BD], ABC üçgeninin hangi yardımcı elemanıdır?

Yükseklik

4. Kazanım: M.8.3.1.2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir.

Aşağıdaki ABC üçgeninde $m(\widehat{BAC}) > m(\widehat{ABC})$ 'dir.



Verilenlere göre |AC|'nin santimetre cinsinden alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 13 - 6 &< x < 13 + 6 \\ 7 &< x < 19 \end{aligned}$$

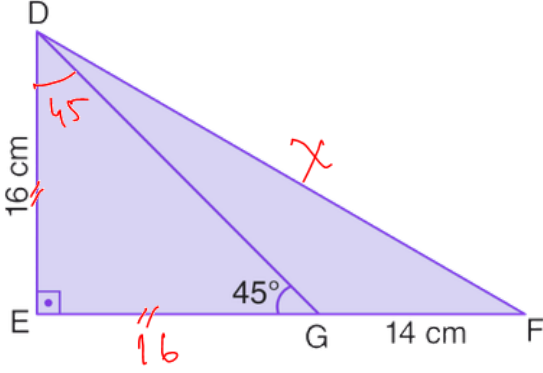
$$\begin{aligned} 7 &< x < 13 \\ & \hookrightarrow 8, 9, 10, 11, 12 \\ & \text{5 farklı tam sayı} \end{aligned}$$



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

SENARYO-4

5. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.



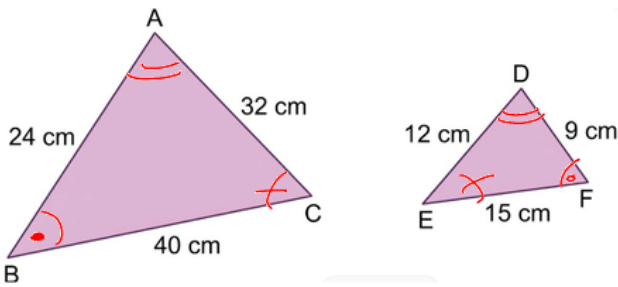
Yukarıda verilenlere göre $|DF|$ kaç cm' dir?

$$16 - 30 - \text{X} \rightarrow 17 \cdot 2 = 34$$

$$(8 - 15 - 17)$$

6. Kazanım: M.8.3.3.1. Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler.

Aşağıdaki iki üçgen benzerdir.



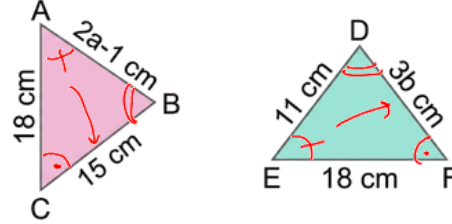
Verilenlere göre bu iki üçgenin benzerliğini yazınız.

$$\frac{24}{12} = \frac{8}{3} \quad \frac{40}{15} = \frac{8}{3}$$

$$\frac{32}{9} = \frac{8}{3}$$

$$\triangle ABC \sim \triangle DEF$$

7. Kazanım: M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.



Verilen iki üçgen arasında $\widehat{ABC} \cong \widehat{EDF}$ ilişkisi olduğuna göre $a+b$ işleminin sonucu kaç santimetredir?

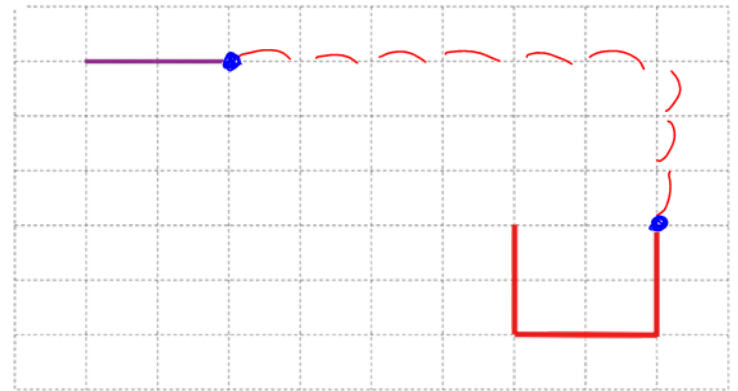
$$\widehat{ABC} \cong \widehat{EDF}$$

$$2a-1=11 \quad 3b=15$$

$$2a=12 \quad b=5$$

$$a=6 \quad b+5=11$$

8. Kazanım: M.8.3.2.1. Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer.



Birim kareli zemindeki mor doğru parçası hangi öteleme hareketiyle kırmızı şeklin üst kısmına gelerek bir kare oluşturur?

6 br sağ
3 br aşağı



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı ve Soyadı :

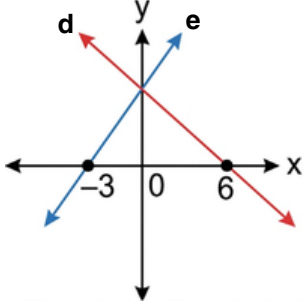
Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

SENARYO-5

1. Kazanım: M.8.2.2.6. Doğrunun eğimini modellerle açıklar, doğrusal denklemleri ve grafiklerini eğimle ilişkilendirir.

Dik koordinat sisteminde verilen 'e' doğrusunun eğimi 3'tür.



Buna göre d doğrusunun eğimi kaçtır?

2. Kazanım: M.8.2.3.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri sayı doğrusunda gösterir.



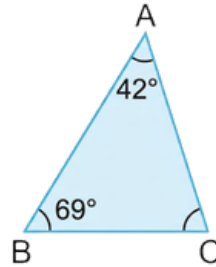
Sayı doğrusunda gösterilen eşitsizliği yazınız.

3. Kazanım: M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.

$$x - 6 < \frac{x - 2}{3}$$

eşitsizliğini sağlayan x tam sayısının en büyük değerini bulunuz.

4. Kazanım: M.8.3.1.3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılarının ölçülerini ilişkilendirir.



İç açılarının ölçüleri verilen ABC üçgeninde kenar uzunluklarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

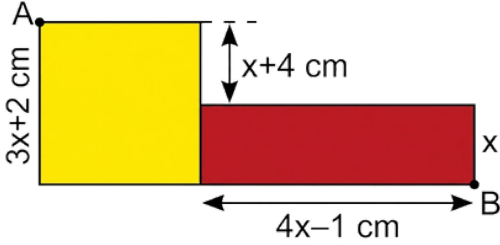


2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

SENARYO-5

5. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.

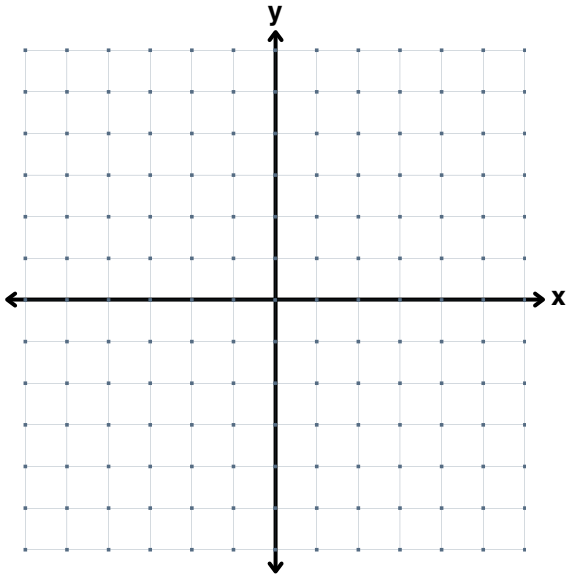
Aşağıda kenar uzunlukları verilen kare ve dikdörtgen görselleri verilmiştir.



Buna göre A noktası ile B noktası arasındaki en kısa mesafe kaç santimetredir?

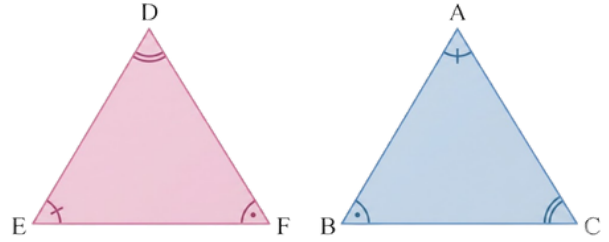
6. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.

Koordinat sisteminde K(5,2) ve L(-1,-4) noktalarının arasındaki uzaklık kaç santimetredir?



7. Kazanım: M.8.3.3.1. Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler.

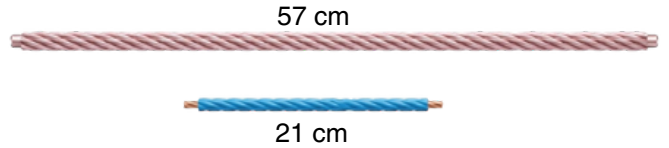
Aşağıdaki iki üçgen eşittir.



Verilenlere göre bu iki üçgenin eşliğini yazınız.

8. Kazanım: M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.

Aşağıda 57 cm ve 21 cm uzunluğundaki teller artmayacak şekilde kesiliyor ve elde edilen parçalarla eşkenar üçgenler oluşturuluyor.



Buna göre elde edilen şekillerin benzerlik oranları neler olabilir?



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı ve Soyadı :

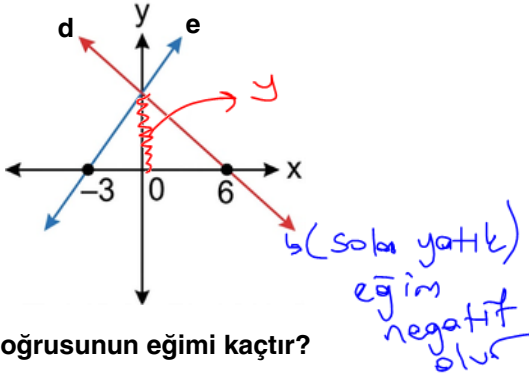
Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

SENARYO-5

1. Kazanım: M.8.2.2.6. Doğrunun eğimini modellerle açıklar, doğrusal denklemleri ve grafiklerini eğimle ilişkilendirir.

Dik koordinat sisteminde verilen 'e' doğrusunun eğimi 3'tür.



Buna göre d doğrusunun eğimi kaçtır?

$$\frac{y}{3} = 3 \text{ ise } y = 9$$

$$m = -\frac{9}{6} = -\frac{3}{2} //$$

2. Kazanım: M.8.2.3.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri sayı doğrusunda gösterir.



Sayı doğrusunda gösterilen eşitsizliği yazınız.

$$-5 \leq x < 4$$

3. Kazanım: M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.

$$x - 6 < \frac{x - 2}{3}$$

eşitsizliğini sağlayan x tam sayısının en büyük değerini bulunuz.

$$3x - 18 < x - 2$$

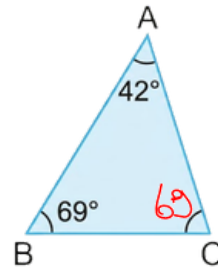
$$3x - x < -2 + 18$$

$$2x < 16$$

$$x < 8$$

→ 7 //

4. Kazanım: M.8.3.1.3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılar ölçülerini ilişkilendirir.



$$\begin{array}{r} 69 \\ + 42 \\ \hline 117 \end{array} \quad \begin{array}{r} 180 \\ - 117 \\ \hline 69 // \end{array}$$

İç açılarının ölçüleri verilen ABC üçgeninde kenar uzunluklarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

$$|BC| < |AB| = |AC|$$

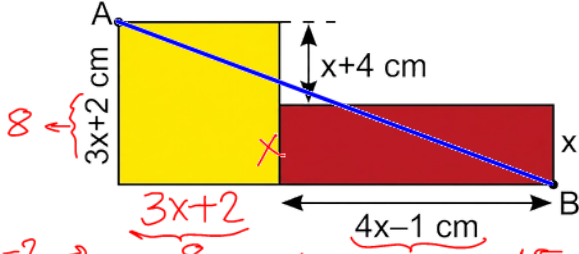


2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

SENARYO-5

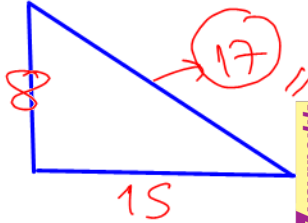
5. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.

Aşağıda kenar uzunlukları verilen kare ve dikdörtgen görselleri verilmiştir.



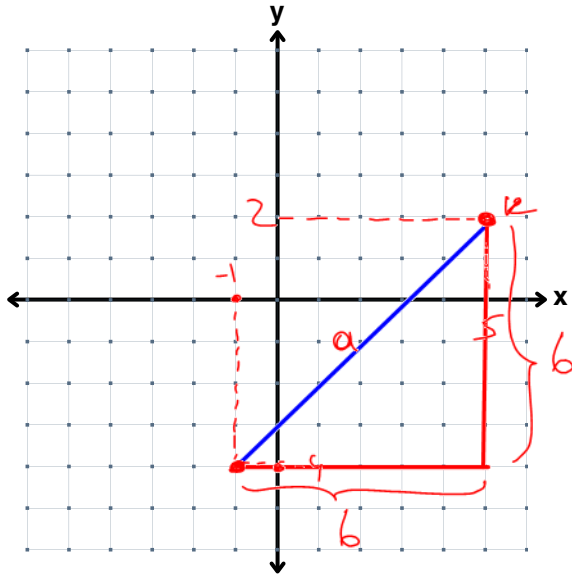
Buna göre A noktası ile B noktası arasındaki en kısa mesafe kaç santimetredir?

$$\begin{aligned} 3x+2 &= x+x+4 \\ 3x+2 &= 2x+4 \\ 3x-2x &= 4-2 \\ x &= 2 \end{aligned}$$



6. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.

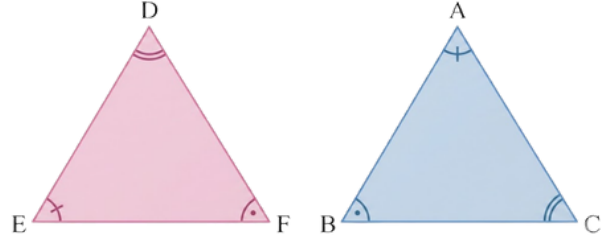
Koordinat sisteminde K(5,2) ve L(-1,-4) noktalarının arasındaki uzaklık kaç santimetredir?



$$\begin{aligned} a^2 &= 6^2 + 6^2 & a^2 &= 72 \\ a^2 &= 36 + 36 & a &= \sqrt{72} \\ & & a &= 6\sqrt{2} \end{aligned}$$

7. Kazanım: M.8.3.3.1. Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler.

Aşağıdaki iki üçgen eşittir.

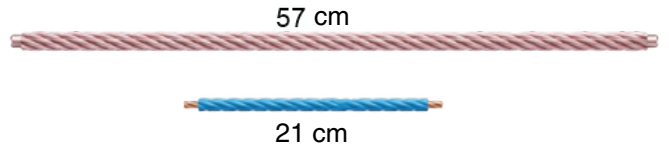


Verilenlere göre bu iki üçgenin eşliğini yazınız.

$$\triangle DEF \cong \triangle CAB$$

8. Kazanım: M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.

Aşağıda 57 cm ve 21 cm uzunluğundaki teller artmayacak şekilde kesiliyor ve elde edilen parçalarla eşkenar üçgenler oluşturuluyor.



Buna göre elde edilen şekillerin benzerlik oranları neler olabilir?

$$\frac{57}{3} = 19 \text{ cm}$$

$$\frac{21}{3} = 7 \text{ cm}$$

$$\textcircled{1} \rightarrow \frac{7}{19}$$

$$\textcircled{2} \rightarrow \frac{19}{7}$$



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

SENARYO-6

1. Kazanım: M.8.2.2.5. Doğrusal ilişki içeren gerçek hayat durumlarına ait denklem, tablo ve grafiği oluşturur ve yorumlar.

$$\frac{4x-1}{5} - \frac{x-1}{2} = 6$$

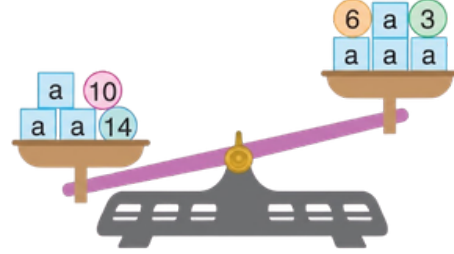
denklemini sağlayan x değerini bulunuz.

2. Kazanım: M.8.2.3.1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik içeren günlük hayat durumlarına uygun matematik cümleleri yazar.

(5x + 70) TL'ye alınan bir ürün, kâr elde edilemeden (3x + 120) TL'ye satılıyor.

Buna göre x'in alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

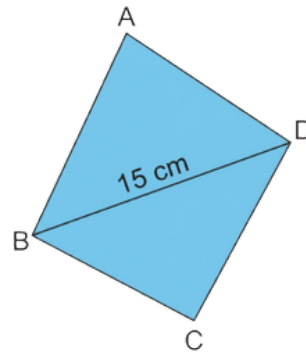
3. Kazanım: M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.



Yukarıda modellenen eşitsizliğin çözümünü yazınız.

4. Kazanım: M.8.3.1.2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir.

Aşağıdaki ABCD dörtgeninde BD köşegendir.



Buna göre ABCD dörtgeninin çevresinin santimetre cinsinden tam sayı değeri en az kaçtır?

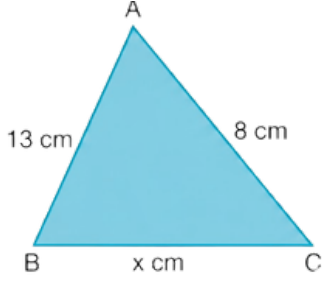


2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

SENARYO-6

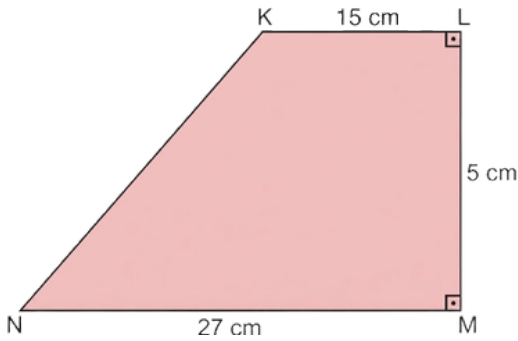
5. Kazanım: M.8.3.1.3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açıların ölçülerini ilişkilendirir.

Aşağıda verilen üçgenin kenar uzunlukları santimetre cinsinden bir doğal sayıdır.



$m(\hat{A}) > m(\hat{B})$ olduğuna göre BC kenarının uzunluğunun (x) alacağı kaç farklı değer vardır?

6. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.



Yukarıda verilen KLMN dik yamuğunun KN kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

7. Kazanım: M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler, bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.

Aşağıda, Miraç'ın telefon ekranında görüntülenen dikdörtgen biçimindeki bir fotoğraf verilmiştir.



Miraç, bu fotoğrafı %60 oranında büyütmektedir.

Buna göre fotoğrafın büyütülmüş hâli ile başlangıçtaki hâli arasındaki benzerlik oranı kaç olabilir?



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

SENARYO-6

1. Kazanım: M.8.2.2.5. Doğrusal ilişki içeren gerçek hayat durumlarına ait denklem, tablo ve grafiği oluşturur ve yorumlar.

$$\frac{4x-1}{5} - \frac{x-1}{2} = \frac{6}{10}$$

denklemini sağlayan x değerini bulunuz.

$$2x - 2 - 5x + 5 = 6$$

$$3x + 3 = 6$$

$$3x = 3$$

$$x = 1 \text{ ,,}$$

2. Kazanım: M.8.2.3.1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik içeren günlük hayat durumlarına uygun matematik cümleleri yazar.

Alış > Satış

(5x + 70) TL'ye alınan bir ürün, kâr elde edilemeden (3x + 120) TL'ye satılıyor.

Buna göre x'in alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

$$5x + 70 \geq 3x + 120$$

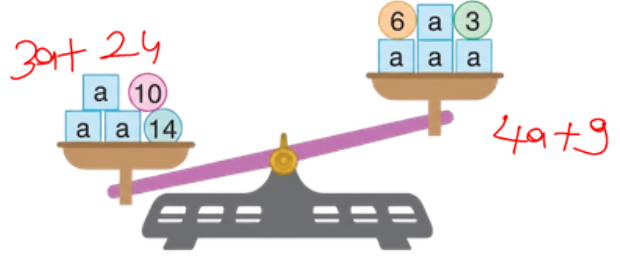
$$5x - 3x \geq 120 - 70$$

$$2x \geq 50$$

$$x \geq 25$$

$$\rightarrow 25 \text{ ,,}$$

3. Kazanım: M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.



Yukarıda modellenen eşitsizliğin çözümünü yazınız.

$$3a + 24 > 4a + 9$$

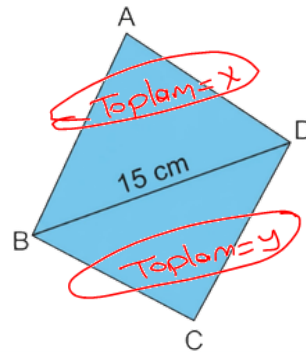
$$24 - 9 > 4a - 3a$$

$$15 > a$$

,,

4. Kazanım: M.8.3.1.2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir.

Aşağıdaki ABCD dörtgeninde BD köşegendir.



$$x > 15$$

$$y > 15$$

$$+ \frac{+}{+}$$

$$x + y > 30$$

$$\rightarrow 31 \text{ cm ,,}$$

Buna göre ABCD dörtgeninin çevresinin santimetre cinsinden tam sayı değeri en az kaçtır?

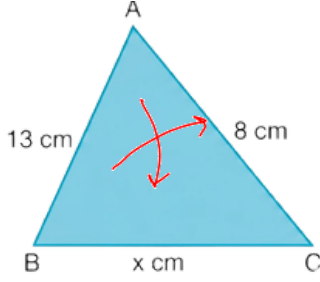


2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

SENARYO-6

5. Kazanım: M.8.3.1.3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılar ölçülerini ilişkilendirir.

Aşağıda verilen üçgenin kenar uzunlukları santimetre cinsinden bir doğal sayıdır.



$m(\hat{A}) > m(\hat{B})$ olduğuna göre BC kenarının uzunluğunun (x) alacağı kaç farklı değer vardır?

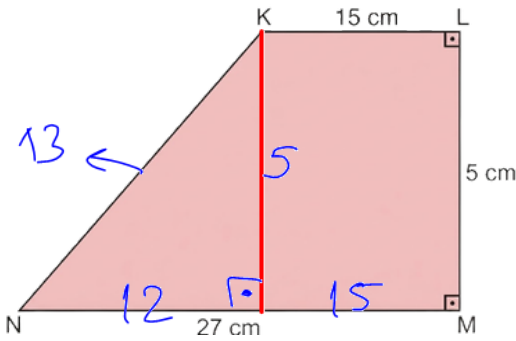
$$\textcircled{1} 13 - 8 < x < 13 + 8 \\ 5 < x < 21$$

$$\textcircled{2} x > 8$$

$$8 < x < 21$$

$$9, 10, 11, \dots, 20 \\ \underline{\hspace{2cm}} \\ 12 \text{ tane}$$

6. Kazanım: M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.



Yukarıda verilen KLMN dik yamuğunun KN kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

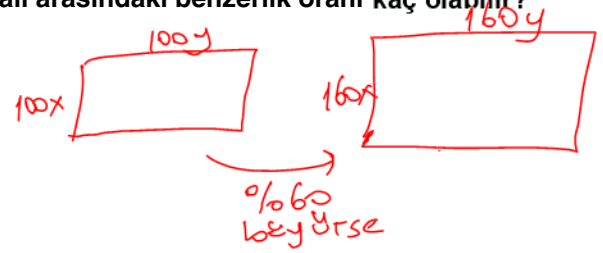
7. Kazanım: M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler, bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.

Aşağıda, Miraç'ın telefon ekranında görüntülenen dikdörtgen biçimindeki bir fotoğraf verilmiştir.



Miraç, bu fotoğrafı %60 oranında büyütmektedir.

Buna göre fotoğrafın büyütülmüş hâli ile başlangıçtaki hâli arasındaki benzerlik oranı kaç olabilir?



$$\textcircled{1} \frac{100x}{160x} = \frac{10}{16} = \frac{5}{8} //$$

$$\textcircled{2} \frac{160x}{100x} = \frac{8}{5} //$$