

1
10 puan

Verilen değerler üzerinden " $x+y+z$ " toplamının 180° olduğunu gösterin.

$x+y+z = 180^\circ$

Yorum: 5
Yorumla bağlı sonuç: 5

2
10 puan

$R(\triangle ABC) = 50$
 $BC = ?$

$4h \cdot h = 100$
 $4h^2 = 100$
 $h^2 = 25$
 $h = 5$
 $BC = 4h = 20$

Konşu künler iki açının, açıortaylarının oluşturduğu açıyı sizin ve ölçüsünü bulun.

$2x + 2y = 90^\circ$ (Künler)
 $x + y = 45^\circ$

3
10 puan

Düzlemde; doğrusal A, B, C, D ve E noktaları veriliyor.

$2\vec{AB} = 6\vec{BC} = 2\vec{CD} = 3\vec{DE}$ ve $\vec{EB} = k \cdot \vec{AB} \rightarrow k = ?$

$\vec{EB} = k \cdot \vec{AB}$
 $-6x = k \cdot 3x$
 $k = -2$

4
10 puan

$m(\widehat{SN}) = ?$

- $m(\widehat{MS}) = 60^\circ \rightarrow \triangle MSN$ eşkenar olur.
- $m(\widehat{MN}) = 82^\circ \rightarrow \triangle MNP$ ikizkenar olur.

$|m\widehat{N}| = |m\widehat{P}| (x)$

$(x) + |m\widehat{S}| = |m\widehat{P}|$
 $\rightarrow m(\widehat{MS}) = m(\widehat{NP}) = 68^\circ$
 $\rightarrow m(\widehat{SN}) = 8^\circ$

5
5 + 5 puan

$m+n = ?$
 $m+n = 18$ ($30^\circ-60^\circ-90^\circ$ üçgeni)

$x, y \in \mathbb{Z}^+ \rightarrow y = ?$

$x^2 + 13^2 = y^2$
 $y^2 - x^2 = 169$
 $(y-x)(y+x) = 169$

$y-x = 1$
 $y+x = 169$
 $2y = 170$
 $y = 85$

6 10 puan

$x = ?$

$x^2 = 6^2 + 8^2$ (Pisagor Tes.)

$x = 10$

• Doğruluğu ispatlanmış önermeye teorem denir. (1)

• ispatı yapılmadan doğru olarak kabul edilen önermeye aksiyom adı verilir. (2)

• ispatı yapılmamış fakat karşıt bir örneği de bulunamamış önermeye konjektür denir. (2)
(Uygun terimlerle boşlukları doldurun)

7 5 + 5 puan

«Düzlemde, bir noktaya eşit uzaklıktaki noktaların kümesine GEMBER denir»

Verilen önermeye göre; aşağıdaki terimleri, «tanımlı» ya da «tanımsız» olarak belirleyin.

- Düzlem: tanımsız (1)
- Nokta: tanımsız (1)
- Uzaklık: tanımlı (1)
- Eşit: tanımsız (1)
- Gember: tanımlı (1)

7 5 + 5 puan

$|BC| = 10$ (Pisagor Tes.)

$6^2 = |BH| \cdot 10$ (1) $|BH| = 3.6$ (1)

$|AH|^2 = \frac{36}{10} \cdot \frac{64}{10} = \frac{6^2 \cdot 8^2}{10^2}$ (1)

$|AH| = 4.8$ (1)

8 10 puan

Verilen yönlü doğru parçaları için;

- Yönleri aynı olanları: \vec{MN}, \vec{CD} (4)
 \vec{AB}, \vec{GH} (1)
- Doğrultuları aynı olanları: $\vec{AB}, \vec{GH}, \vec{IJ}$ (2)
 \vec{MN}, \vec{CD} (1)
- Uzunlukları aynı olanları yazın: \vec{AB}, \vec{IJ} $2\sqrt{5}$ (1)
 \vec{MN}, \vec{EF} 5 (2)

9 10 puan

$\frac{|BC|}{|AH|} = ?$

$\triangle ABC$ 'de hipotenüse ait kenarortay çizilir. (2)

$|AH| = 1$ olsun (ki $|BC|$ uzunluğunu istenen oranı versin)

$|AK| = \sqrt{2} \rightarrow |KC| = |BK| = \sqrt{2}$

$|BC| = 2\sqrt{2}$ (Hipotenüse ait kenar-ortay, hipotenüsün yarısıdır)

$\frac{|BC|}{|AH|} = \frac{2\sqrt{2}}{1} = 2\sqrt{2}$ (2)

10 10 puan

Verilen üçgenin her bir köşesinden, üçgenin kenarlarına paralel olacak biçimde doğrular çizilir. oluşan yeni üçgenin çevresini a, b ve c üzerinden yazın.

MP, NP, MN doğruları çizilir. $3 \times (1)$

$\triangle MNP$ oluşur.

Çevre ($\triangle MNP$) = $2a + 2b + 2c$
= $2(a + b + c)$ (1)