

1.ÜNİTE

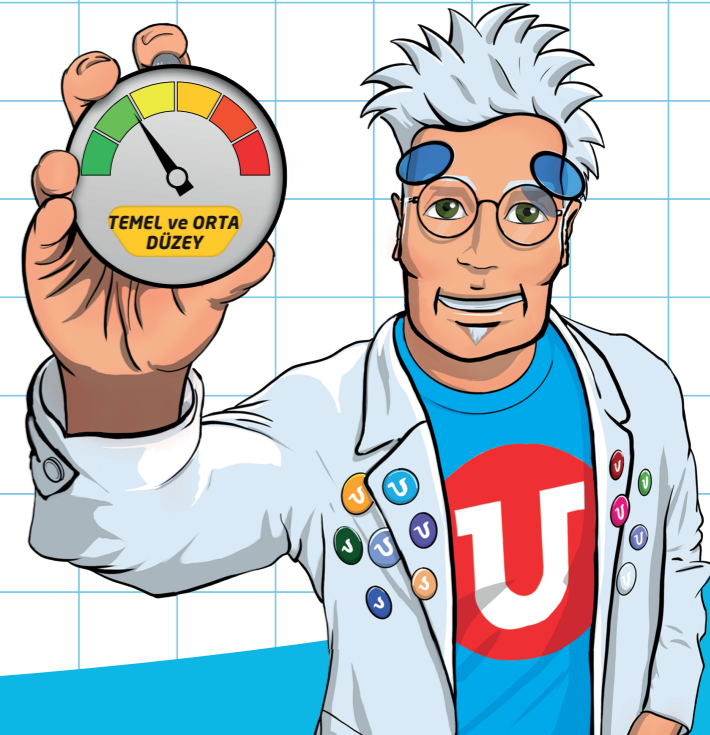


TYT Temel ve Orta Düzey Geometri Soru Bankası

İkizkenar Üçgen



HÜSEYİN KAYA - ERSEN ÖRENLER



İKİZKENAR ÜÇGEN

İKİZKENAR ÜÇGEN

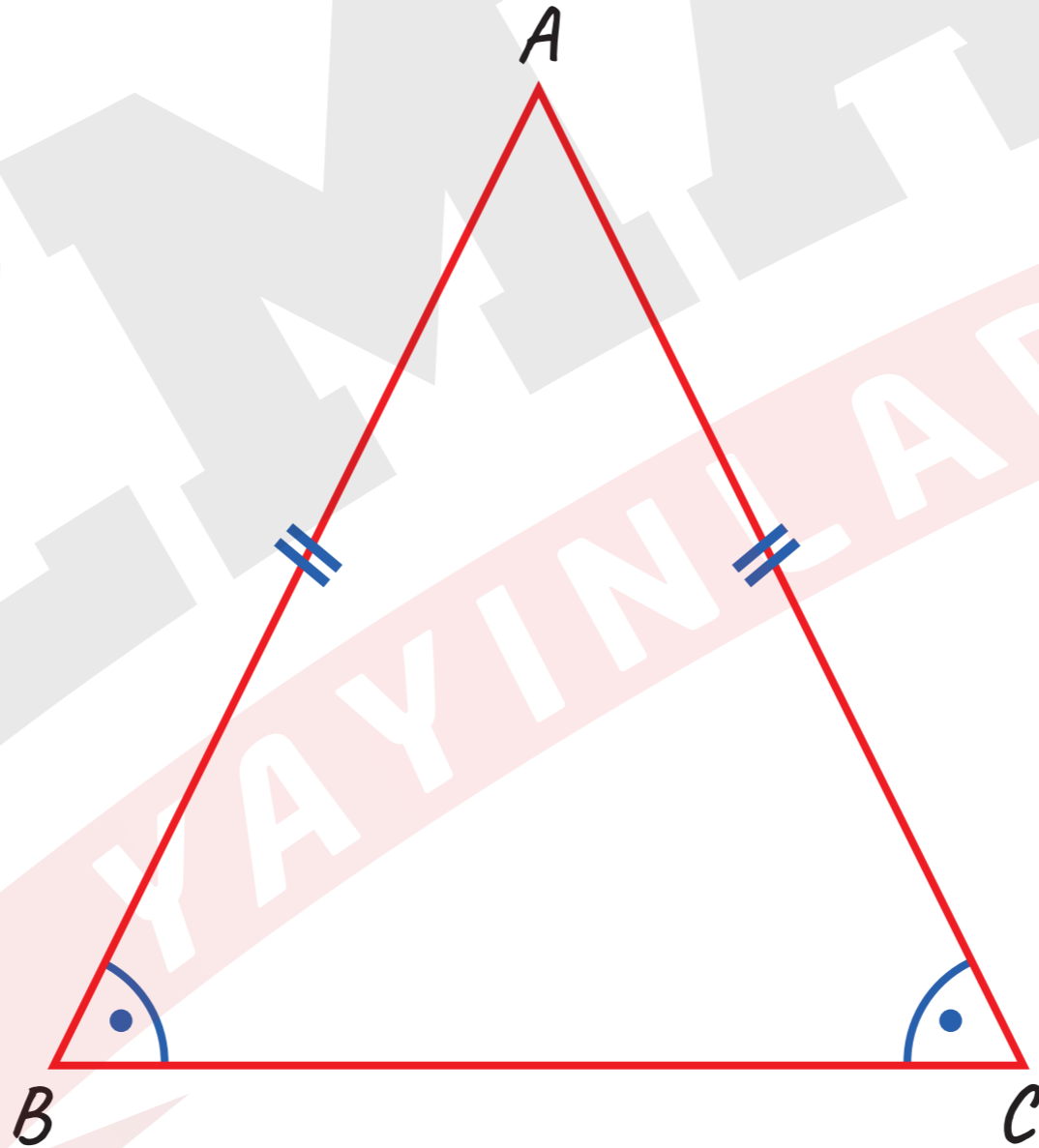


İkiz Kenar Üçgen:

- İki kenar uzunluğu eşit olan üçgene ikizkenar üçgen denir. Eşit olan kenarların karşısındaki açılar ölçüleri eşittir. Eşit kenarların birleştiği noktaya tepe noktası denir.

$$|AB| = |AC|$$

$$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{ACB})$$

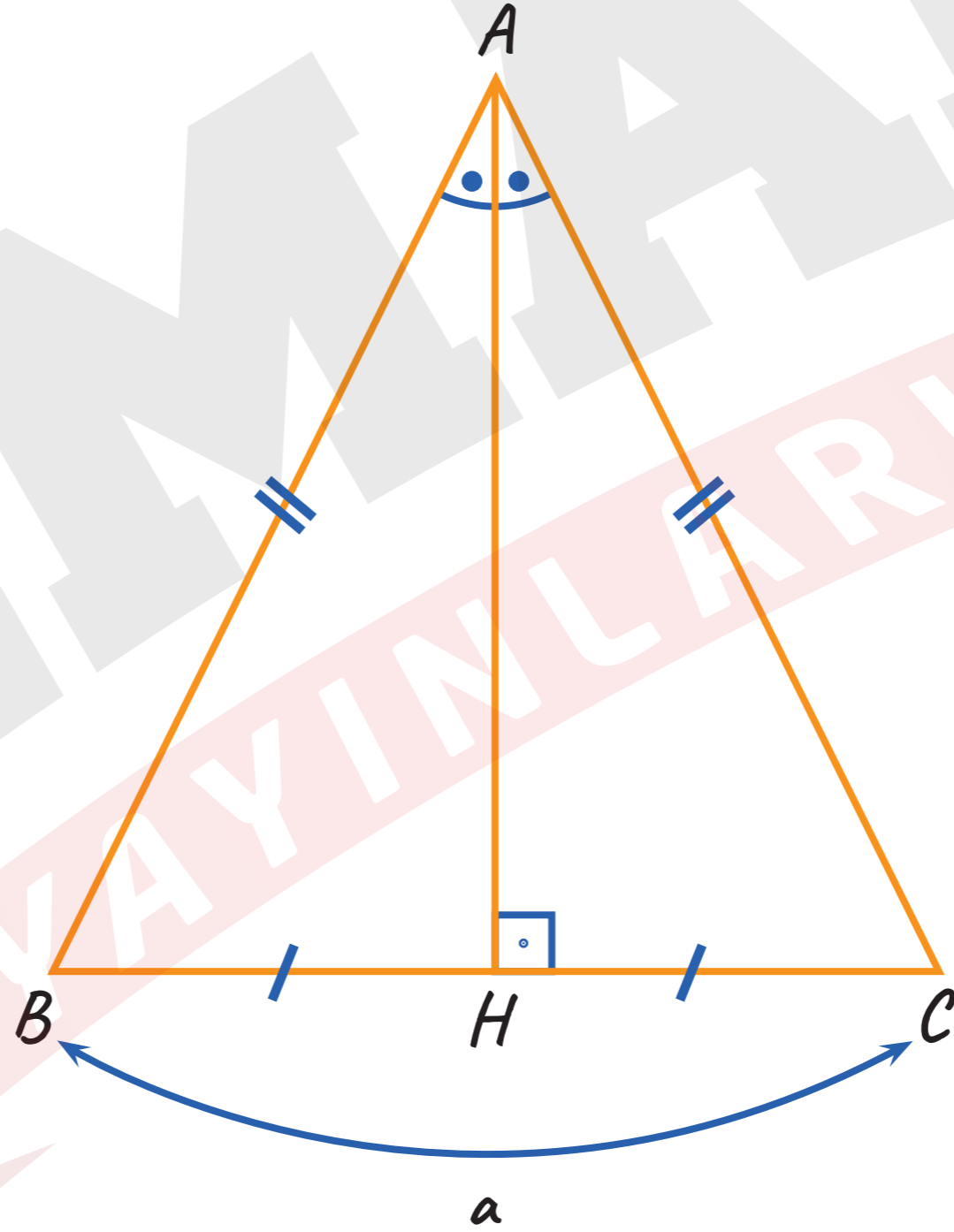


→ Tepe noktasından çizilen yükseklik açıortay ve kenarortaydır.

$$[AB] \perp [BC]$$

$$|AB| = |AC| \text{ ise}$$

$$|AH| = h_a = n_A = V_a \text{ dir.}$$



Örnek:

ABC bir üçgen

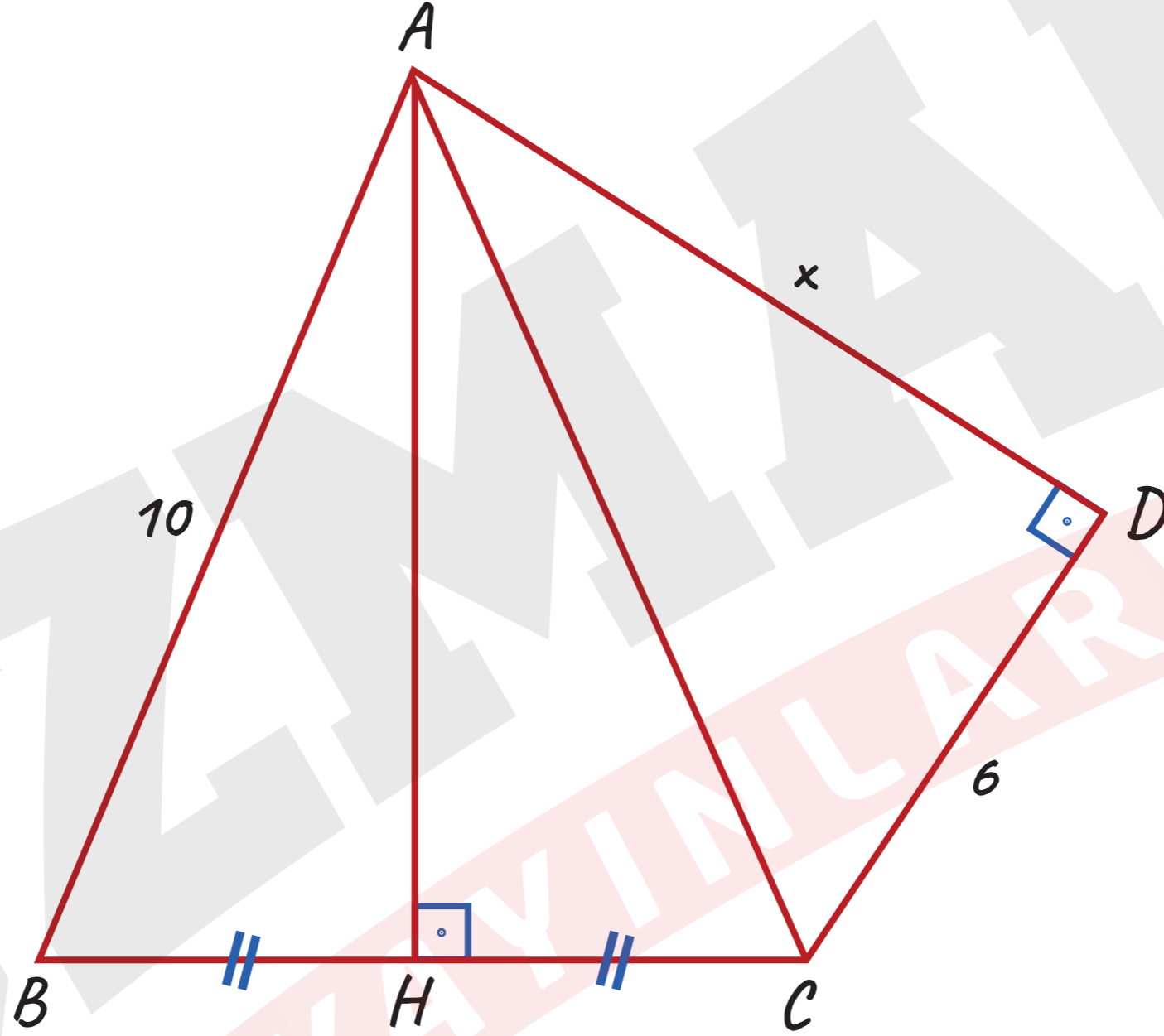
ADC dik üçgen

$[AD] \perp [DC]$

$[AH] \perp [BC]$

$|AB| = 10 \text{ cm}$

$|CD| = 6 \text{ cm}$ ise



$|AD| = x$ kaç cm dir?



Örnek:

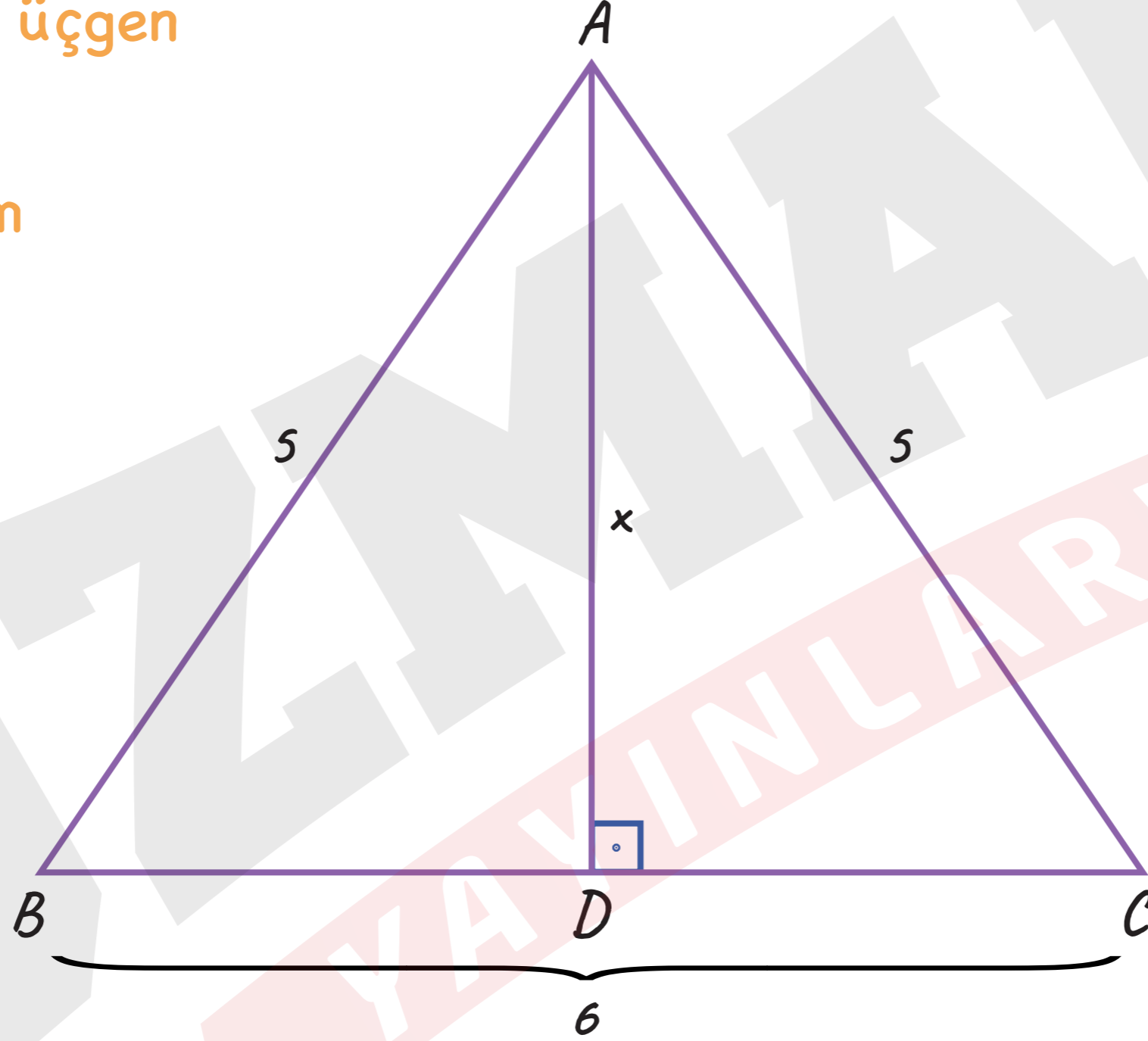
ABC bir ikizkenar üçgen

$[AD] \perp [BC]$

$|AB| = |AC| = 5 \text{ cm}$

$|BC| = 6 \text{ cm}$

$|AD| = x$



Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?



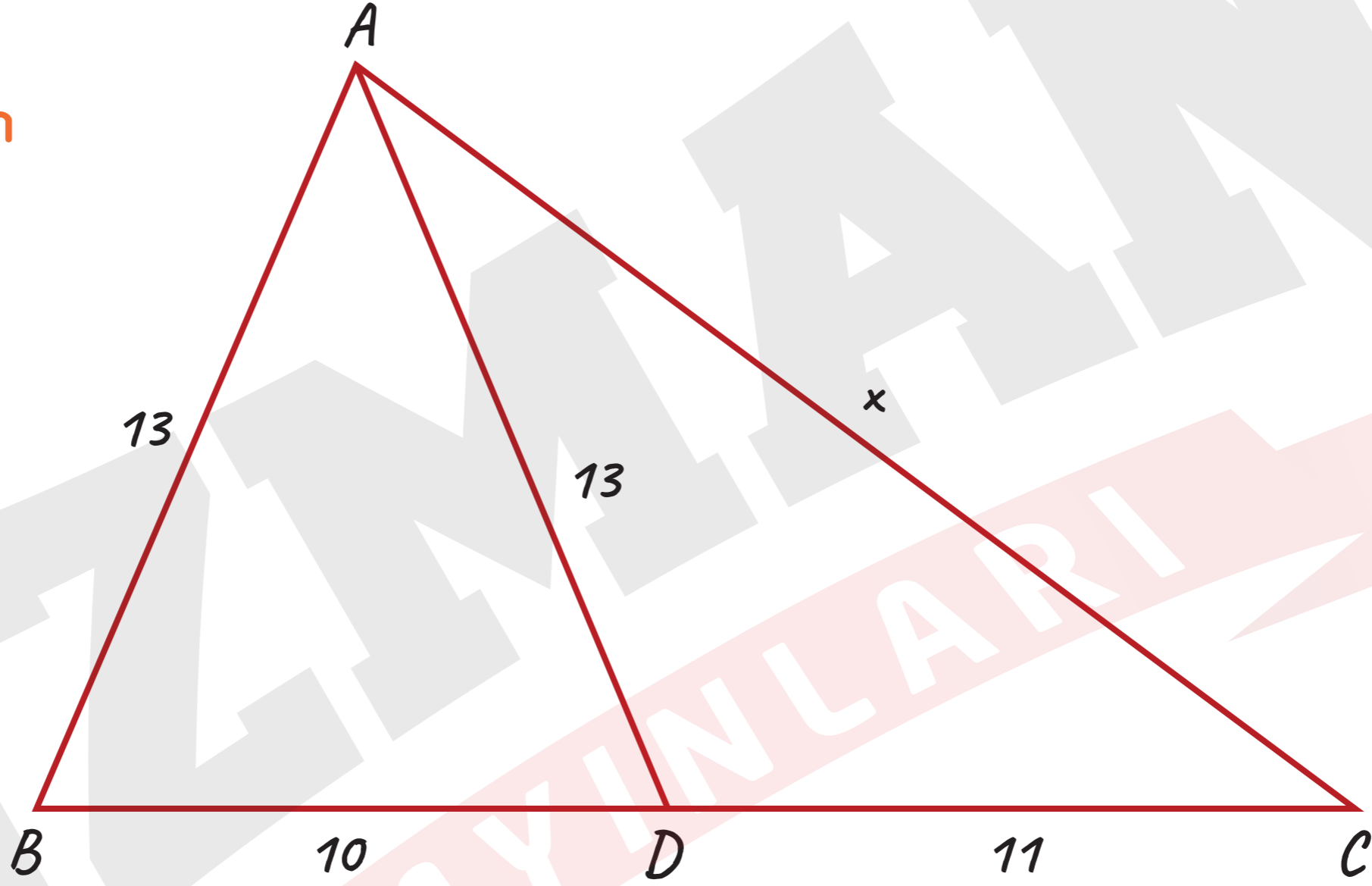
Örnek:

ABC bir üçgen

$|AB| = |AD| = 13$ cm

$|BD| = 10$ cm

$|DC| = 11$ cm



$|AC| = x$ kaç cm dir?



Örnek:

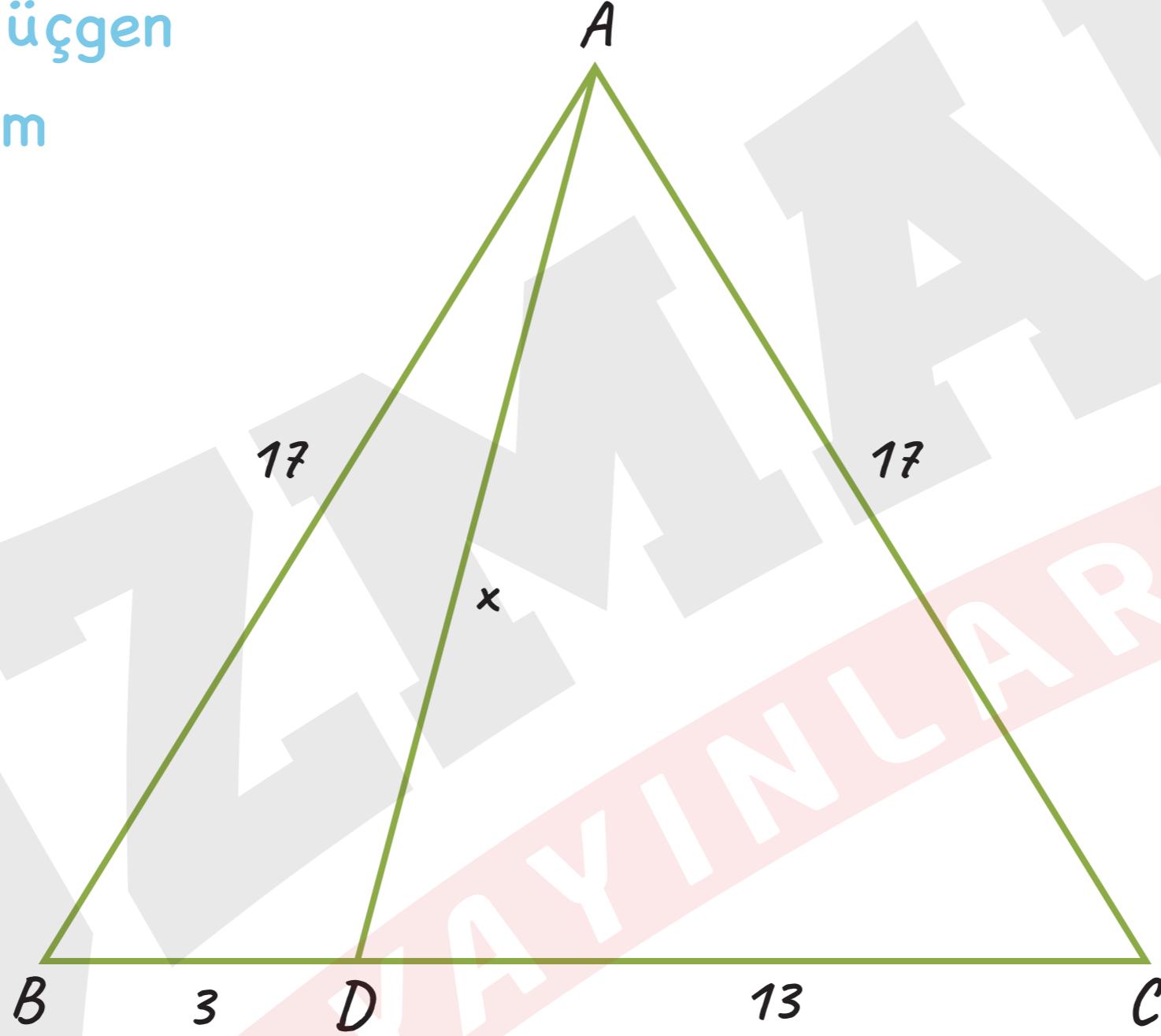
ABC bir ikizkenar üçgen

$$|AB| = |AC| = 17 \text{ cm}$$

$$|BD| = 3 \text{ cm}$$

$$|DC| = 13 \text{ cm}$$

$$|AD| = x$$



Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?



Örnek:

ABC bir üçgen

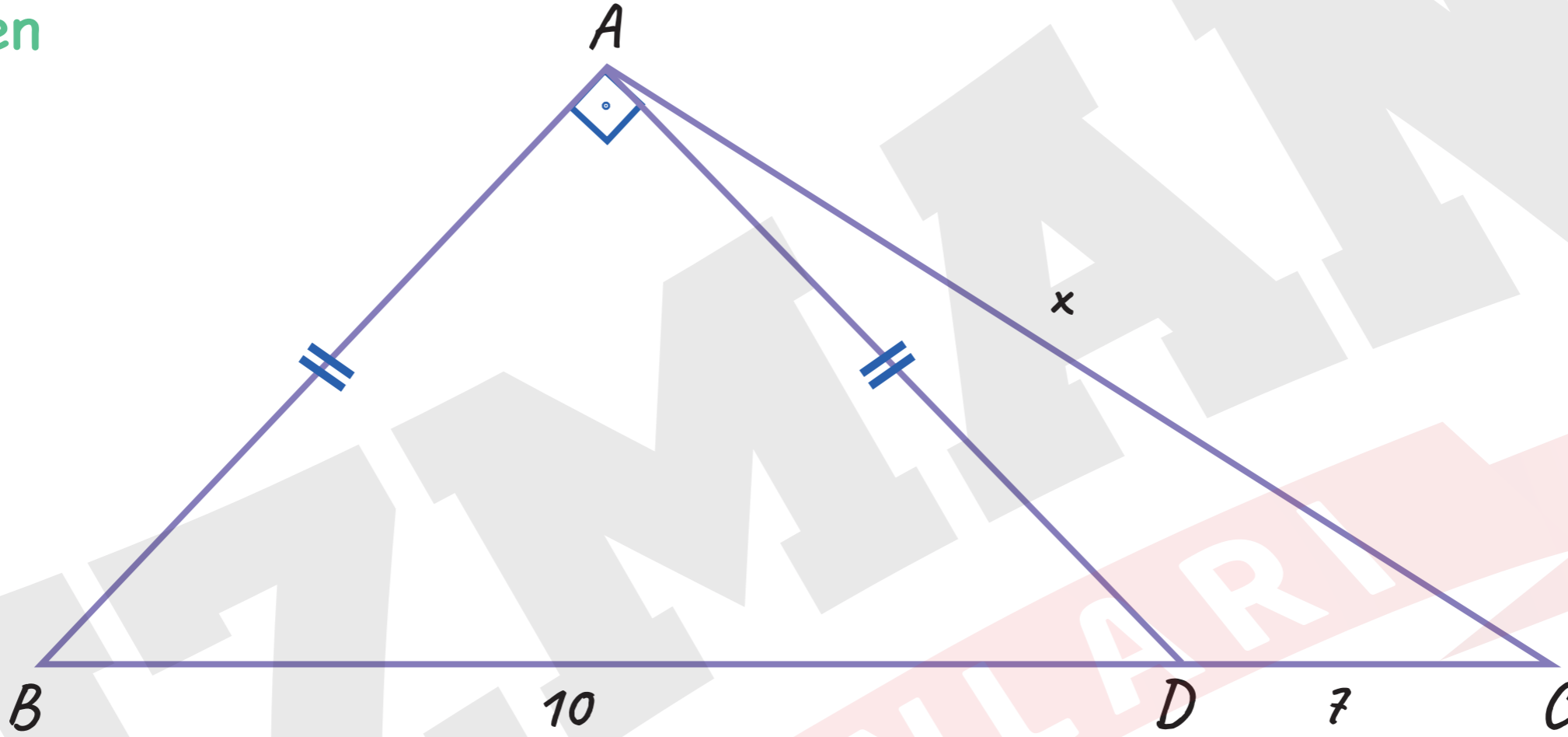
$[AB] \perp [AD]$

$|AB| = |AD|$

$|BD| = 10$ cm

$|CD| = 7$ cm

$|AC| = x$



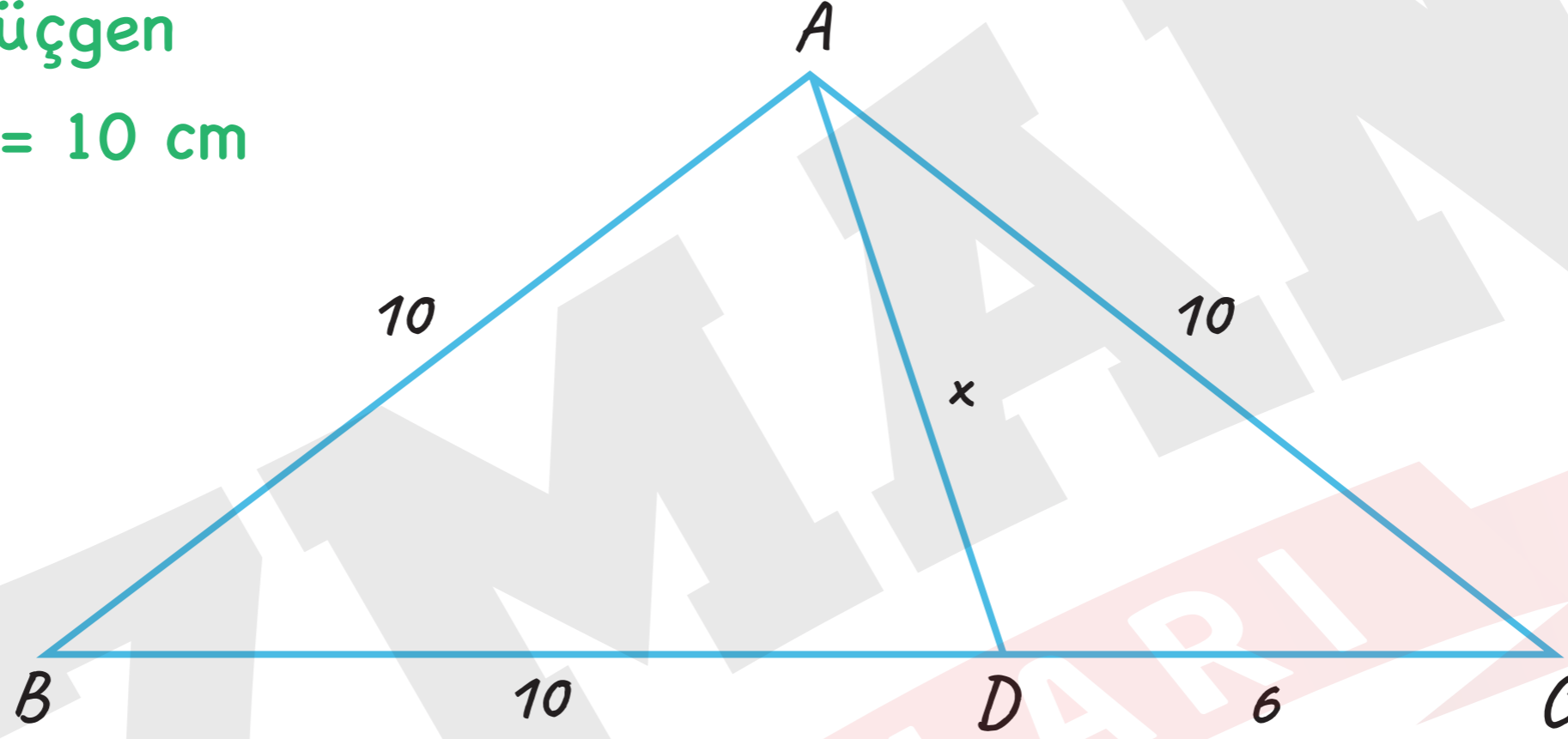
Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

Örnek:

ABC bir ikizkenar üçgen

$|AB| = |AC| = |BD| = 10$ cm

$|DC| = 6$ cm ise



$|AD| = x$ kaç cm dir?

Örnek:

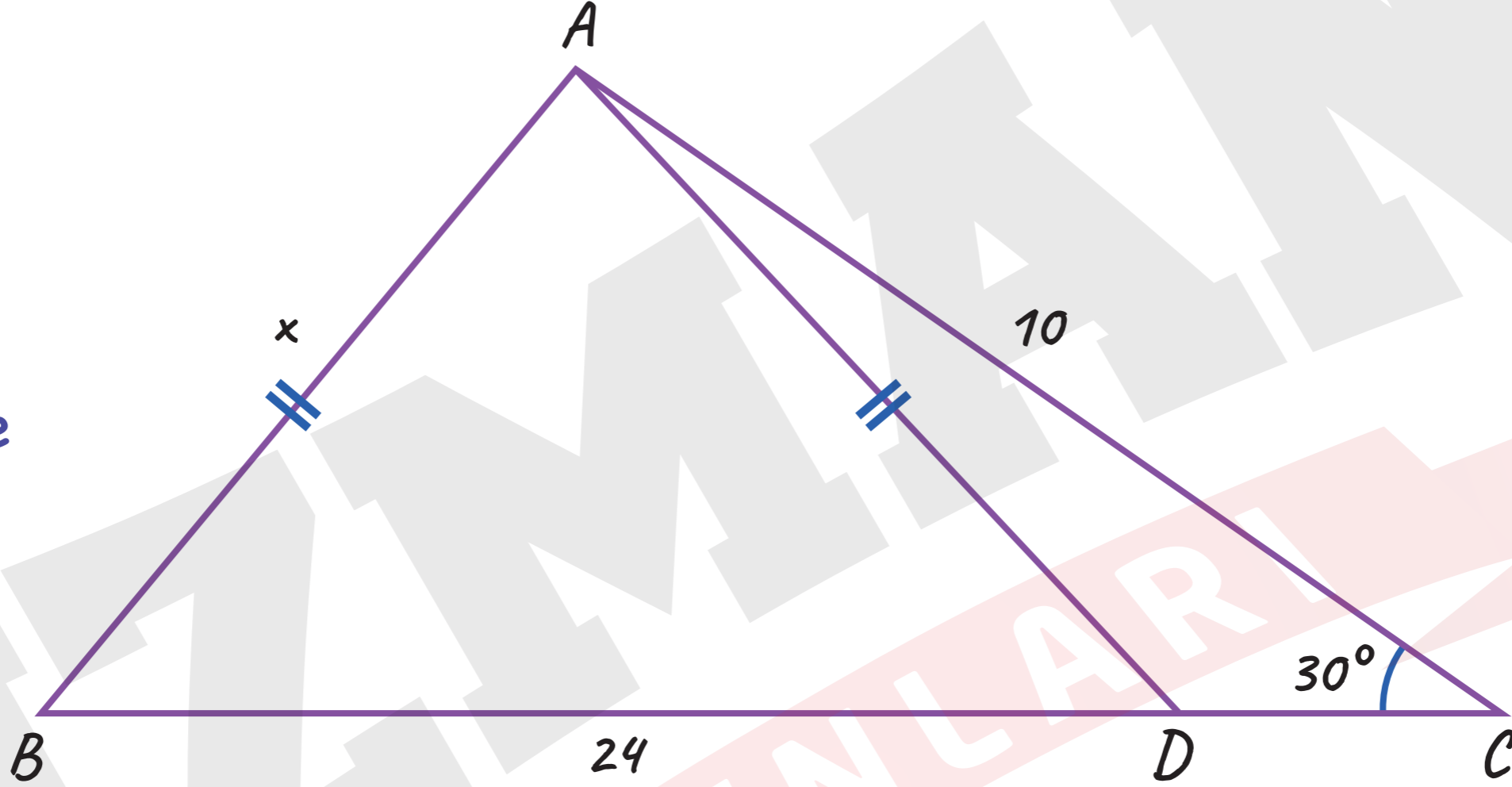
ABC bir üçgen

$$m(\widehat{BCA}) = 30^\circ$$

$$|AB| = |AD|$$

$$|AC| = 10 \text{ cm}$$

$$|BD| = 24 \text{ cm ise}$$



$|AB| = x$ kaç cm dir?



Örnek:

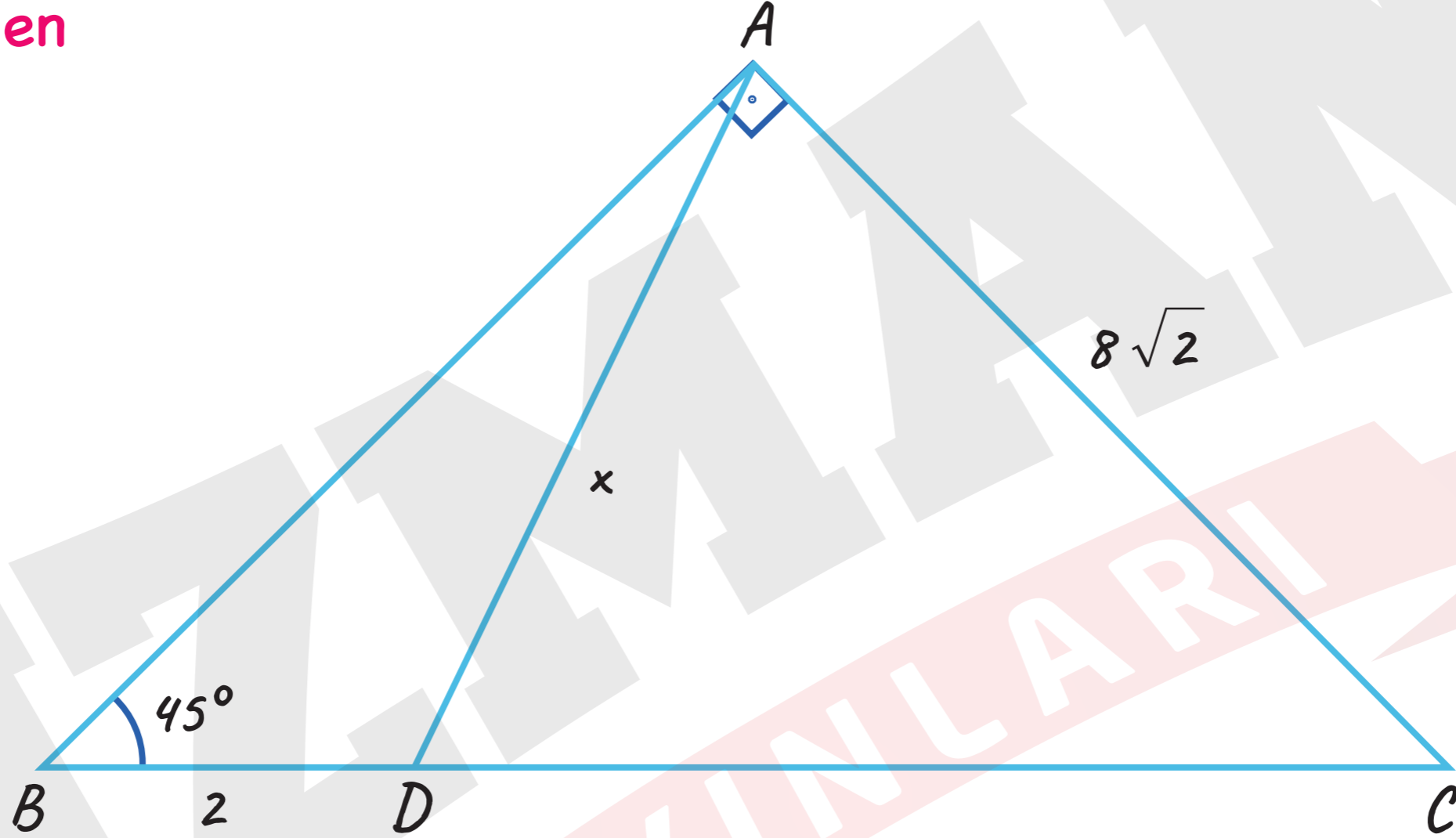
ABC bir dik üçgen

$[AB] \perp [AC]$

$m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$

$|AC| = 8\sqrt{2}$ cm

$|BD| = 2$ cm ise



$|AD| = x$ kaç cm dir?

Örnek:

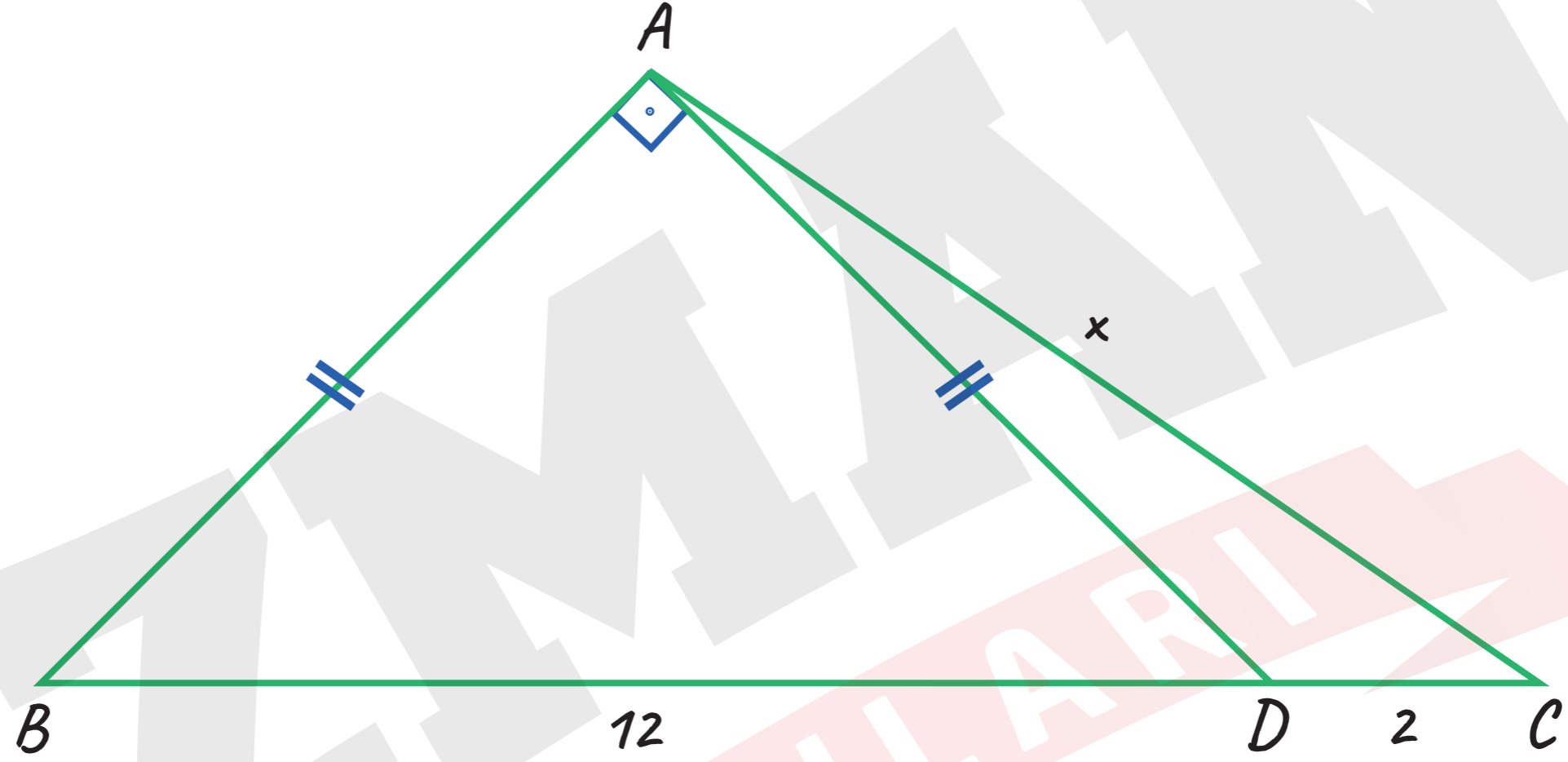
ABC bir üçgen

$[AB] \perp [AD]$

$|AB| = |AD|$

$|BD| = 12 \text{ cm}$

$|DC| = 2 \text{ cm}$



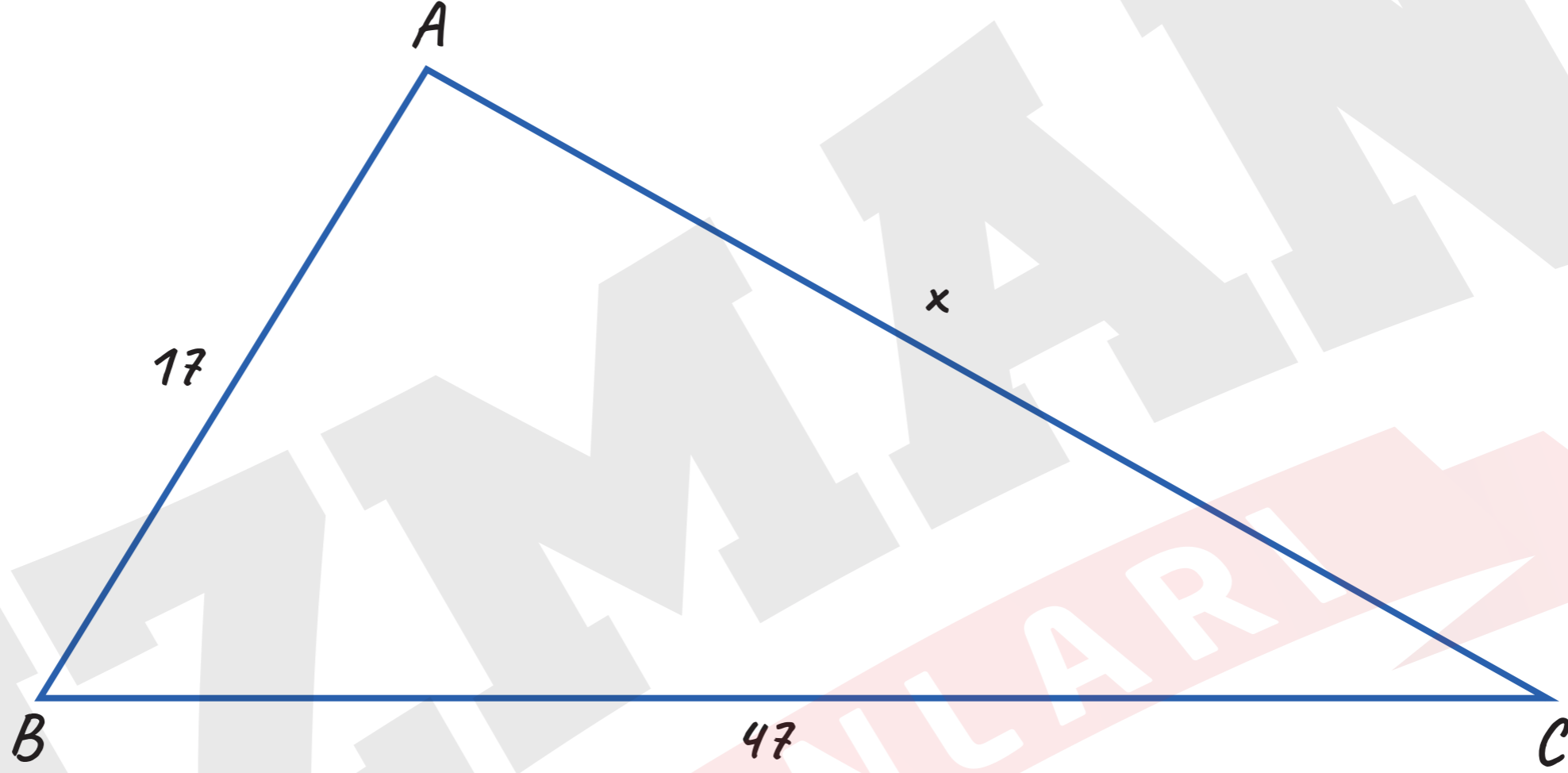
$|AC| = x$ kaç cm dir?

Örnek:

ABC bir üçgen

$|AB| = 17$ cm

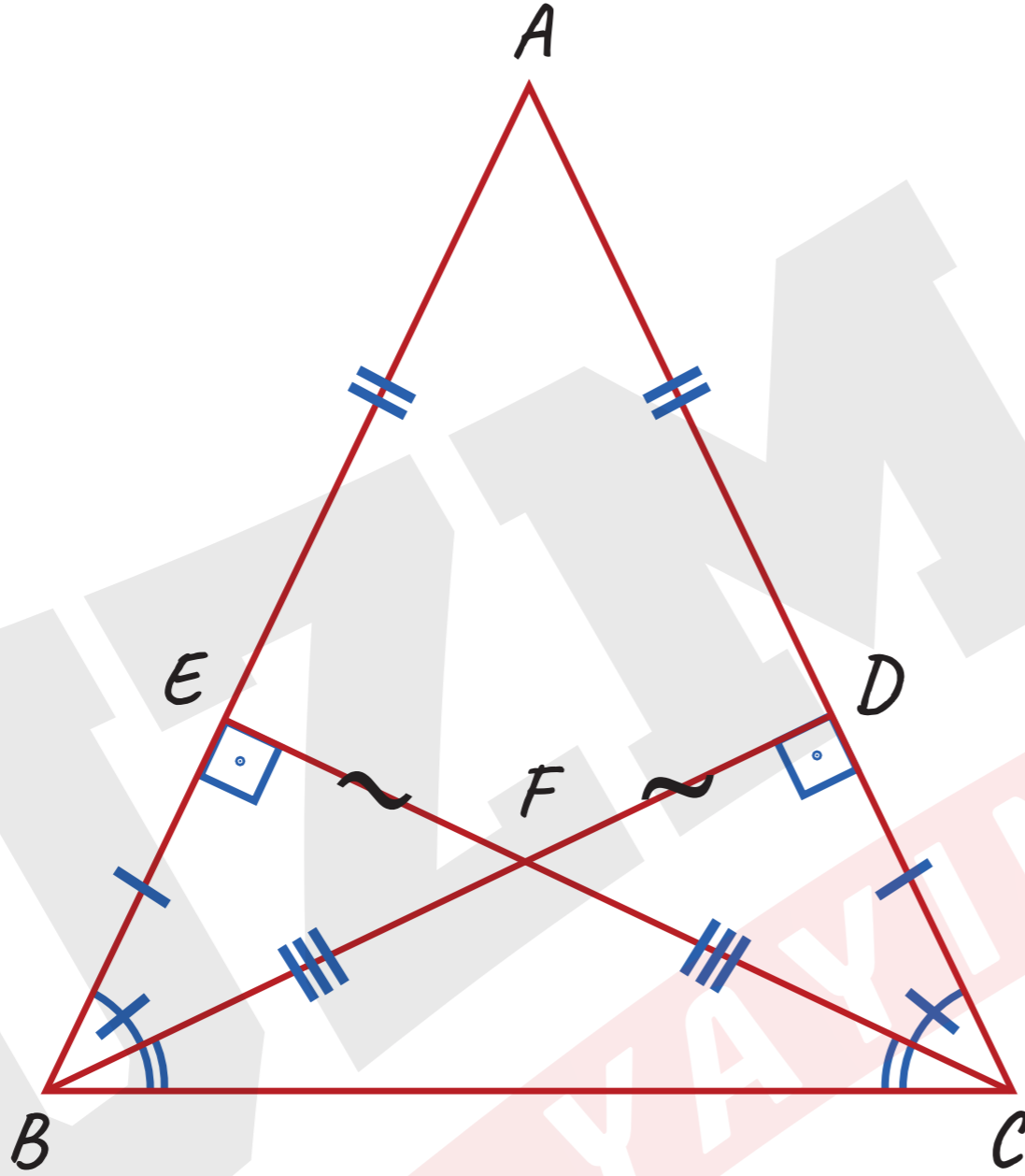
$|BC| = 47$ cm



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = 2m(\widehat{ACB})$ olduğuna göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?



→ İkizkenar bir üçgende eşit kenarlara ait yükseklik uzunlukları eşittir.



$|AB| = |AC|$ ise

$|BD| = |CE|$ ($h_b = h_c$)

$|BF| = |CF|$

$|EF| = |FD|$

$|AE| = |AD|$

$|EB| = |DC|$ dir.

Aynı özellikler eşit kenarlara ait diğer yardımcı elemanlar içinde geçerlidir.

Örnek:

ABC bir üçgen

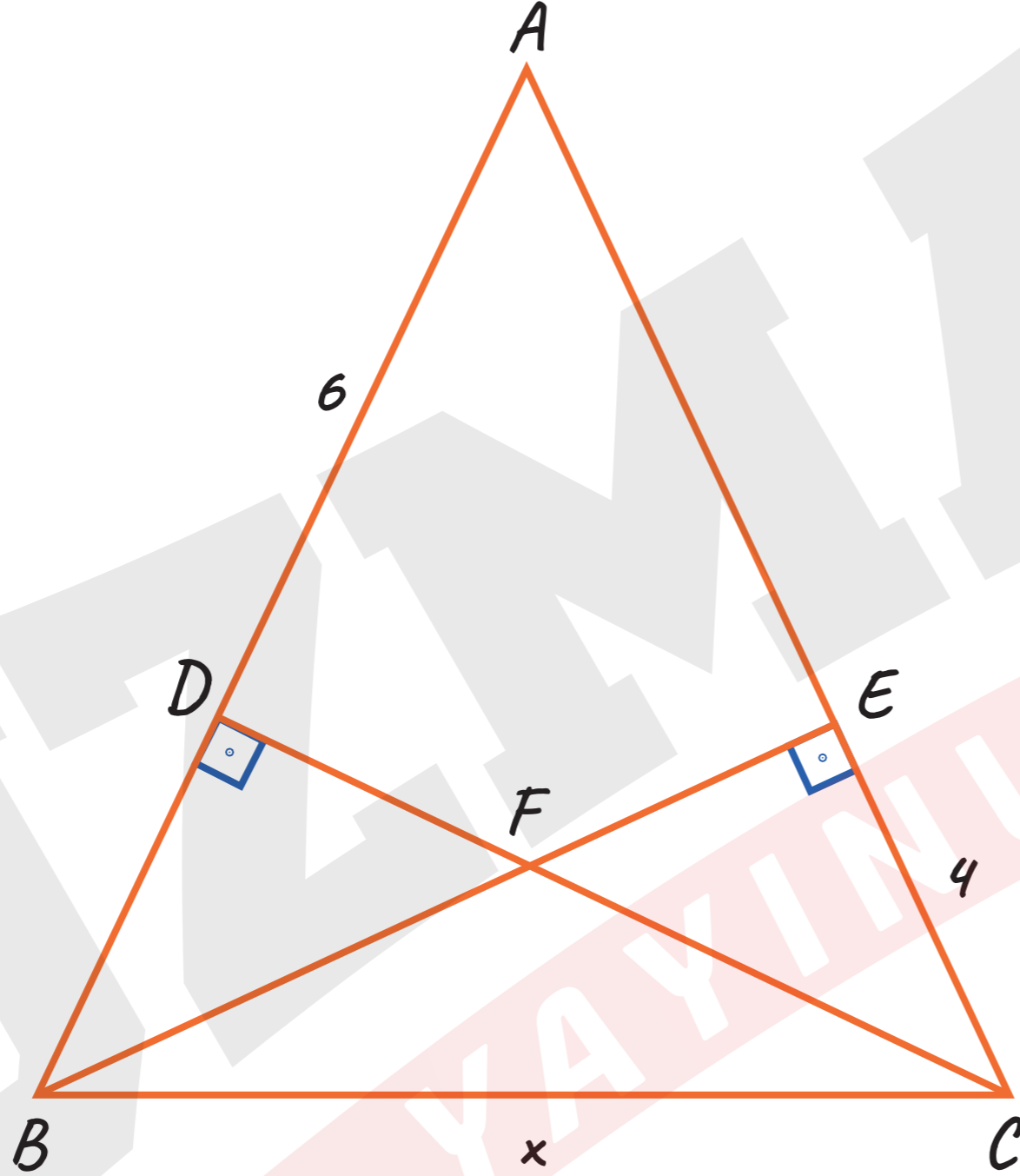
$[CD] \perp [AB]$

$[BE] \perp [AC]$

$|BE| = |CD|$

$|EC| = 4 \text{ cm}$

$|AD| = 6 \text{ cm}$ ise



$|BC| = x$ kaç cm dir?



Örnek:

ABC bir üçgen

ADC ikizkenar üçgen

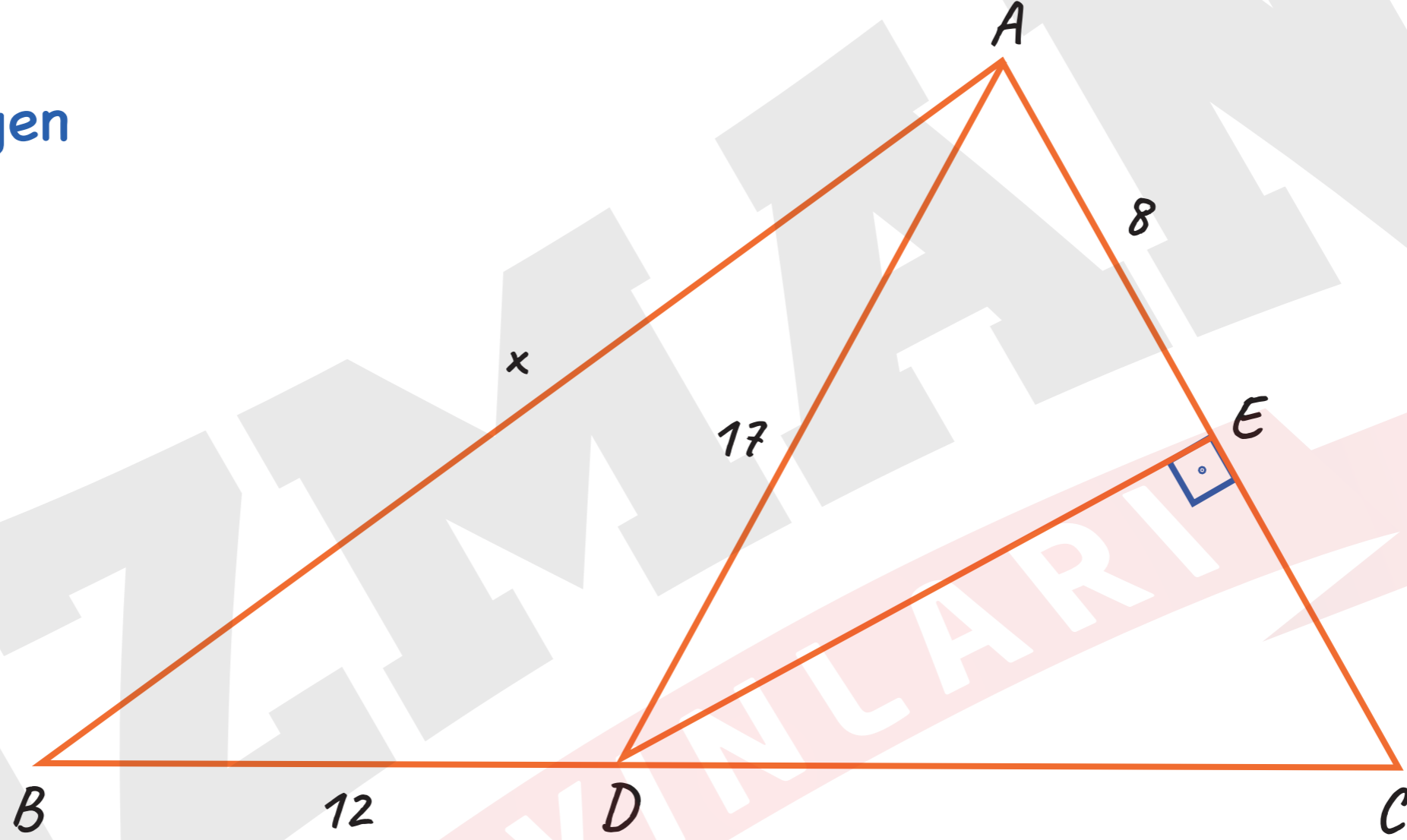
$[DE] \perp [AC]$

$|AC| = |DC|$

$|AE| = 8 \text{ cm}$

$|AD| = 17 \text{ cm}$

$|BD| = 12 \text{ cm}$ ise



$|AB| = x$ kaç cm dir?

Örnek:

ABC bir üçgen

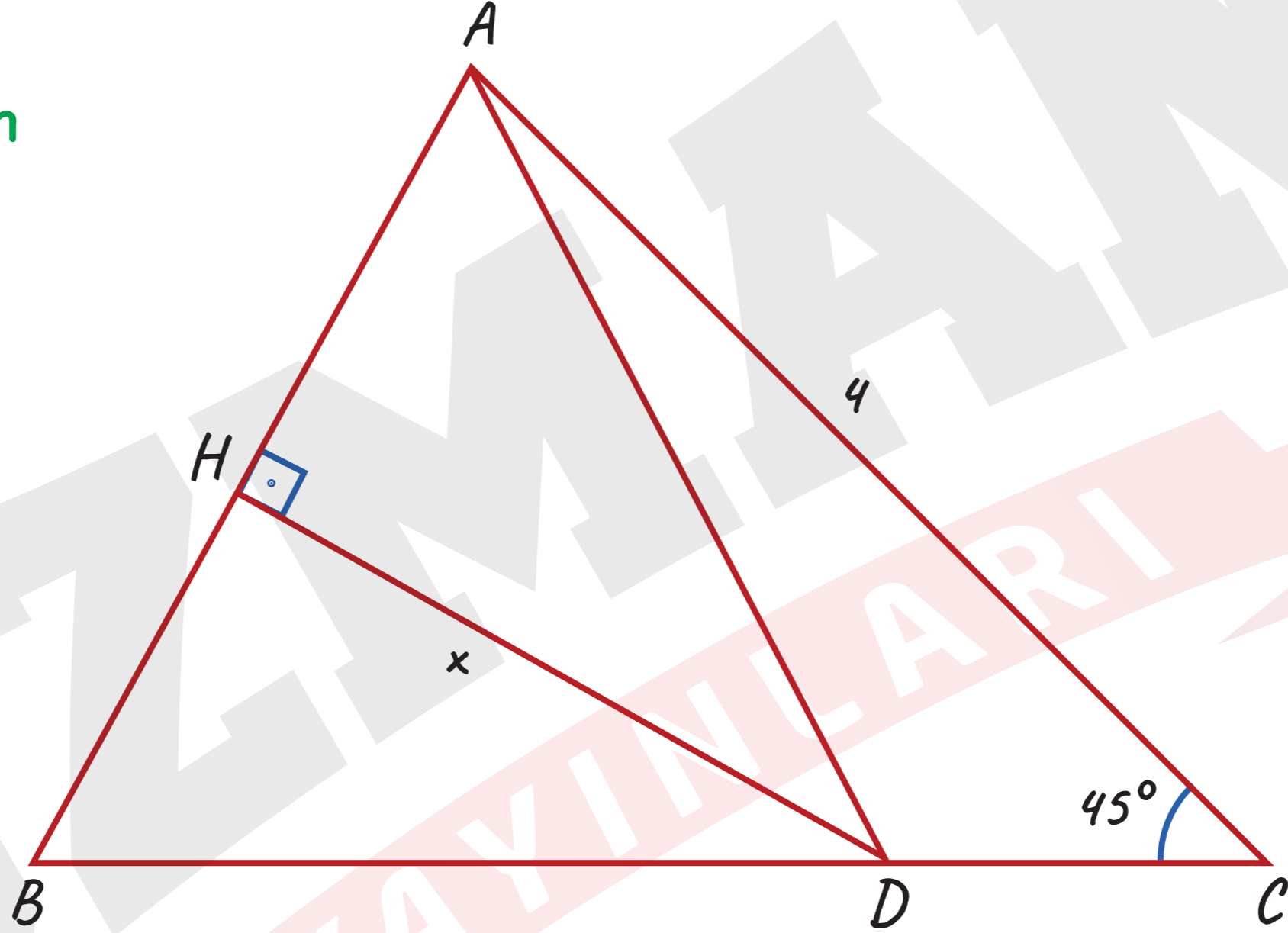
ABD ikizkenar üçgen

$[DH] \perp [AB]$

$m(\widehat{ACB}) = 45^\circ$

$|AB| = |BD|$

$|AC| = 4$ cm ise



$|DH| = x$ kaç cm dir?



Örnek:

ABC ikizkenar üçgen

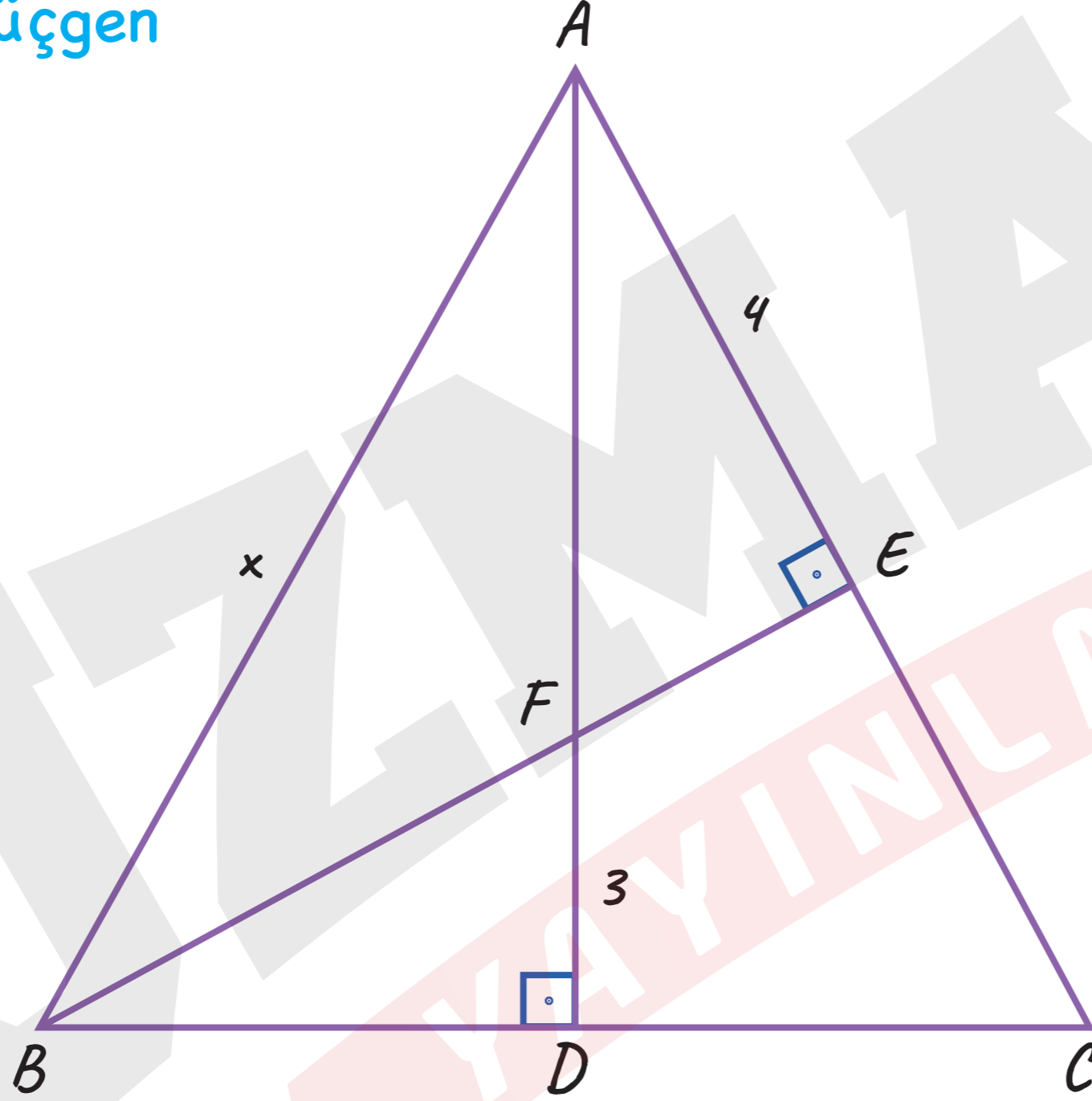
$[AD] \perp [BC]$

$[BE] \perp [AC]$

$|BC| = |AC|$

$|AE| = 4 \text{ cm}$

$|FD| = 3 \text{ cm}$



Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

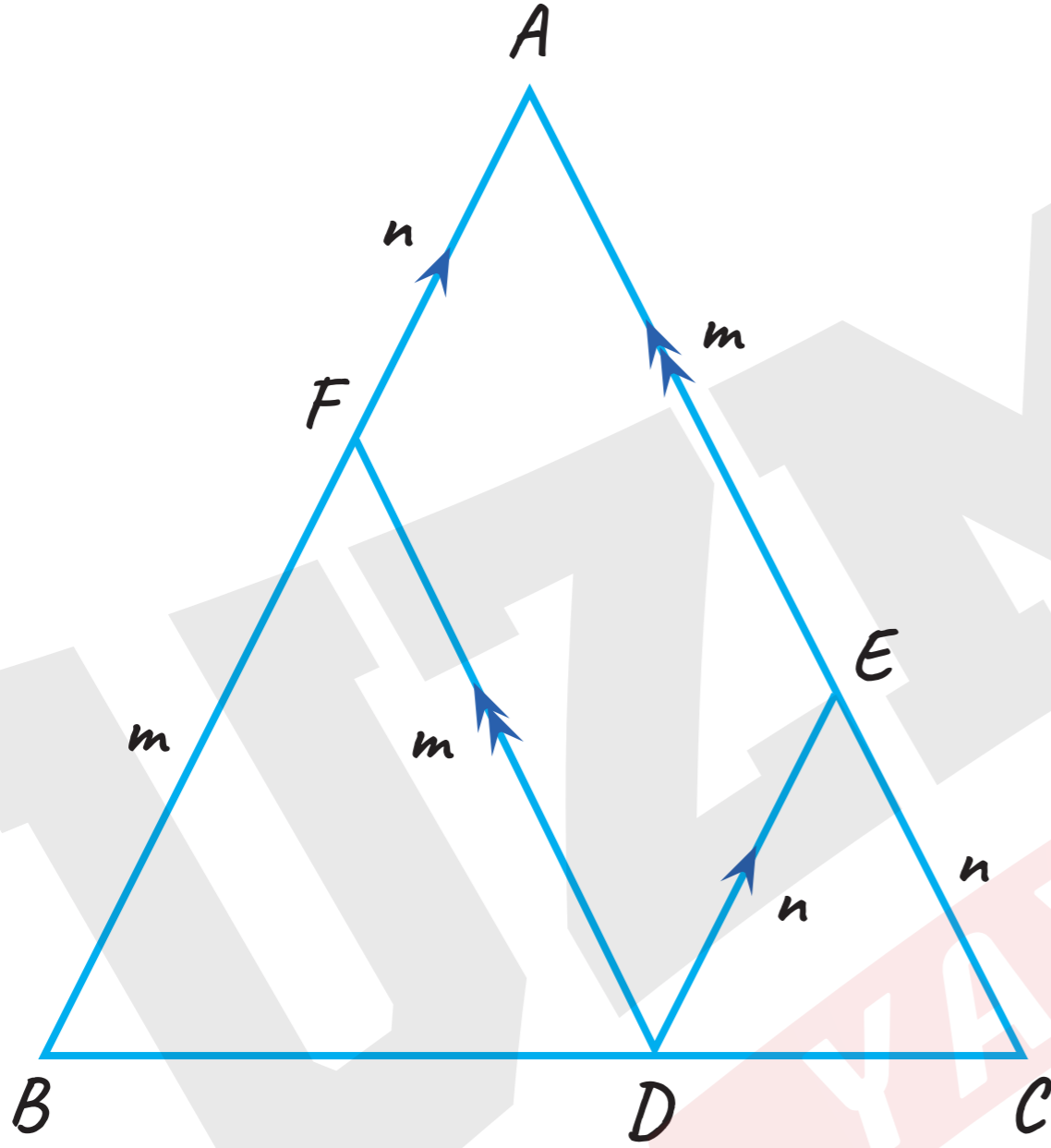


→ İkizkenar üçgende tabanda alınan bir noktadan kollara çizilen paralel uzunlukların toplamı, ikizkenar üçgenin eşit kenar uzunluklarına eşittir.

$[ED] \parallel [AB]$

$[FD] \parallel [AC]$ ise

$|AB| = |AC| = m + n$ dir.



Örnek:

ABC ikizkenar üçgen

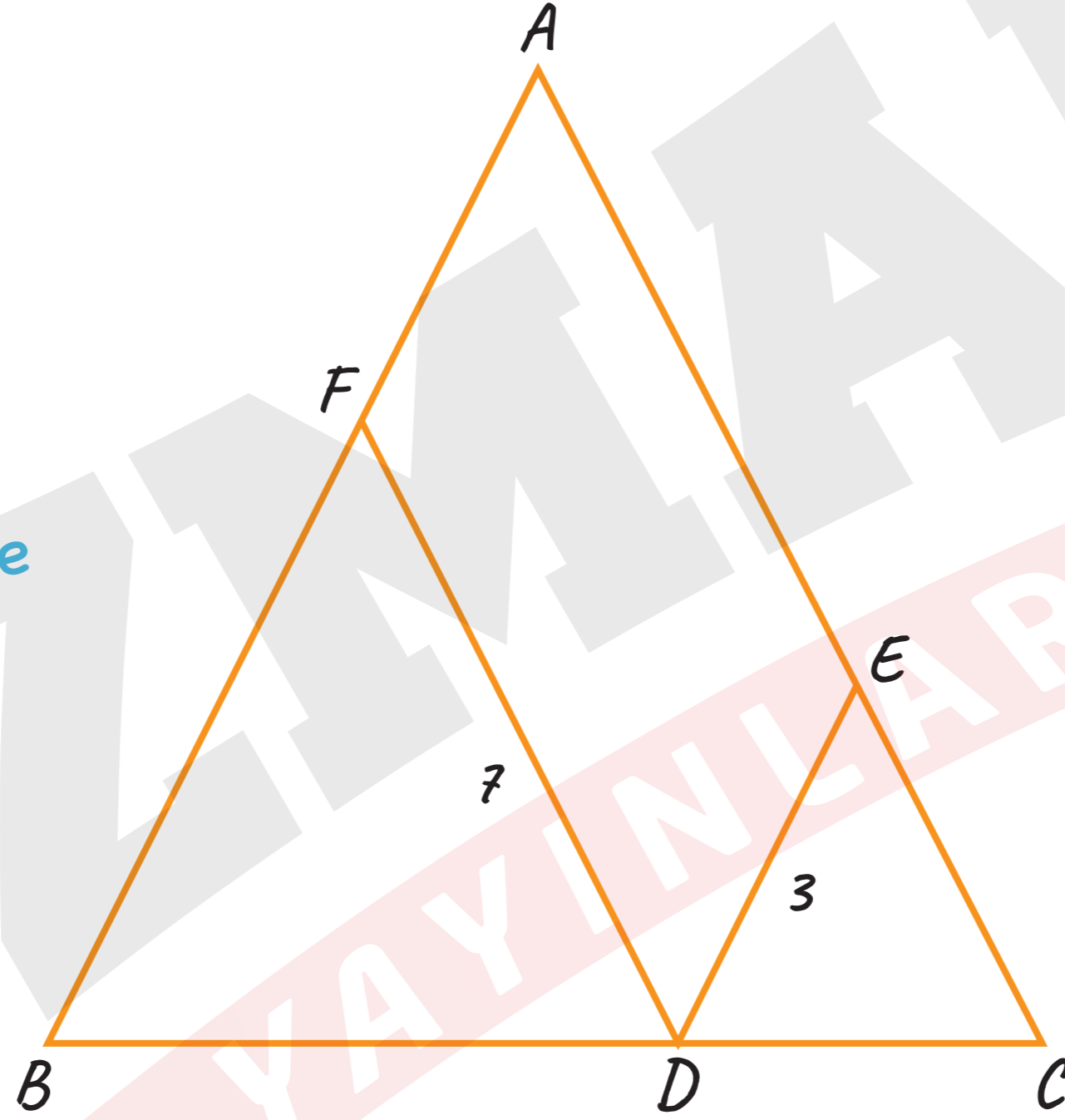
AEDF paralelkenar

$$|AB| = |AC|$$

$$|DC| = 7 \text{ cm}$$

$$|DE| = 3 \text{ cm}$$

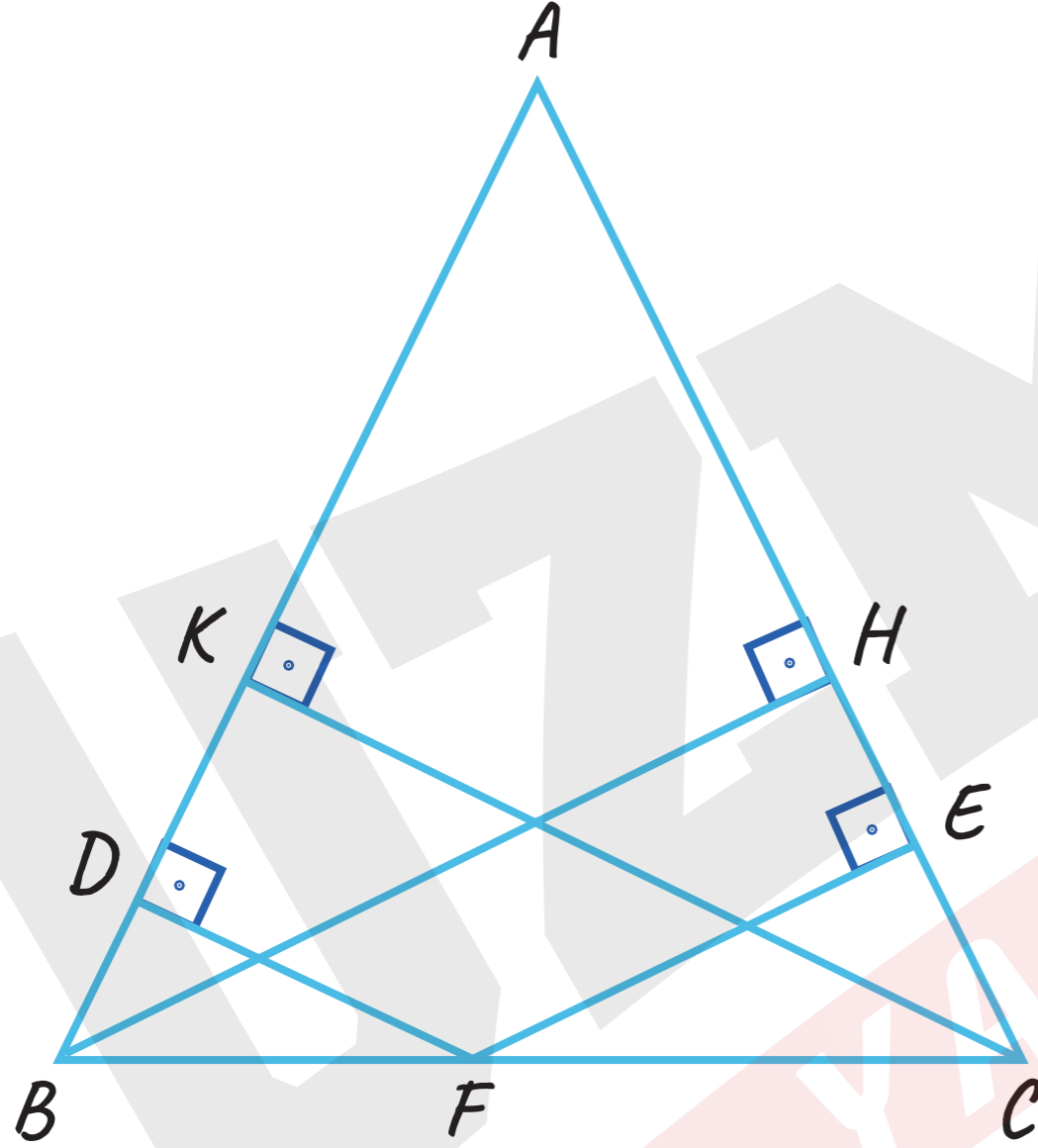
$$\text{Cevre}(ABC) = 28 \text{ cm ise}$$



$$|BC| = x \text{ kaç cm dir?}$$



→ İkizkenar üçgenin tabanında alınan bir noktadan eşit kenarlara çizilen dik uzunlukların toplamı, eşit kenarlara ait yüksekliklerin uzunluğuna eşittir.



$$|AB| = |AC|$$

$[FD] \perp [AB]$ ve $[FE] \perp [AC]$ ise

$$|BH| = |CK| = |FD| + |FE| \text{ dir.}$$

Örnek:

ABC bir ikizkenar üçgen

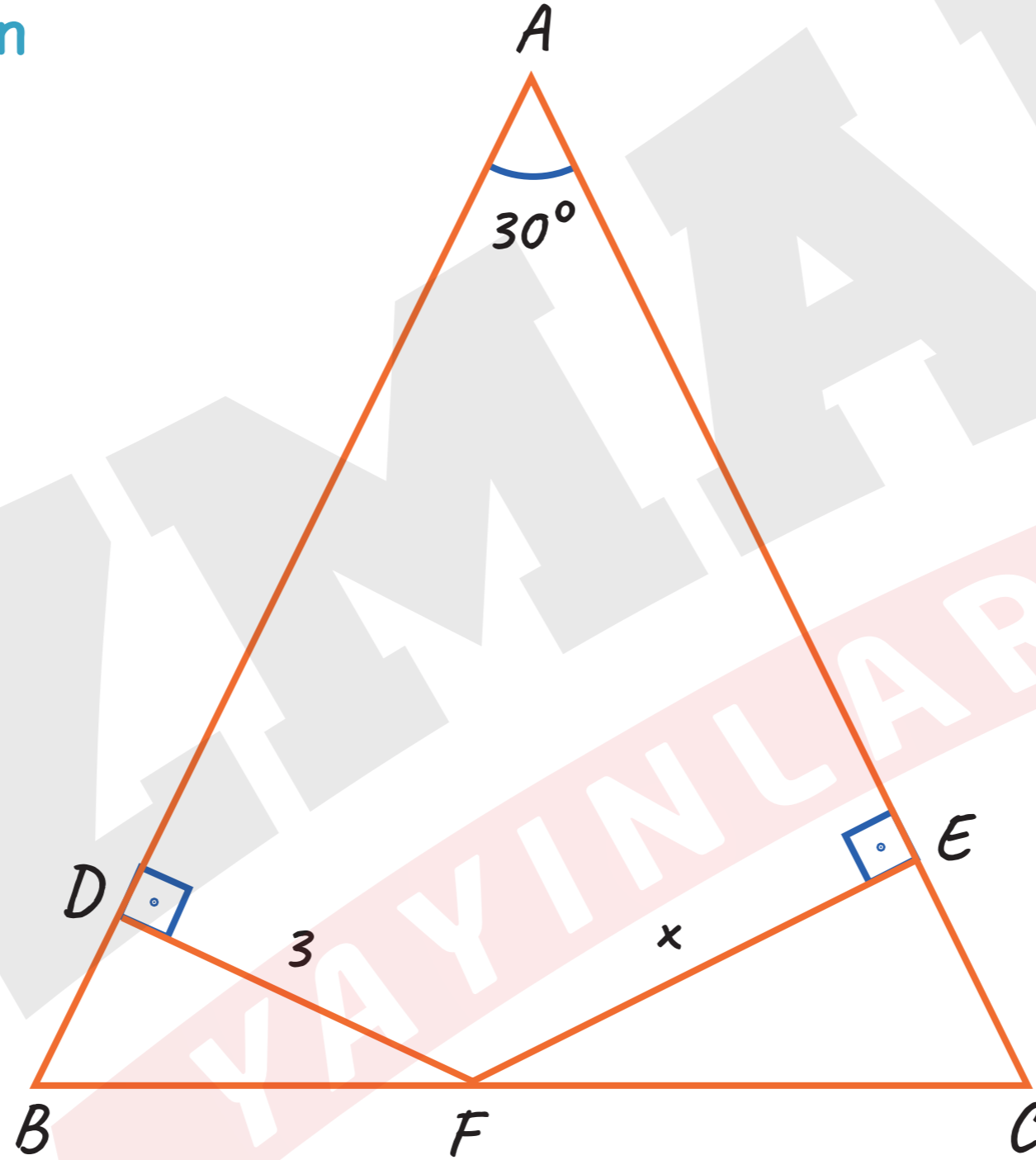
$$|AB| = |AC| = 16 \text{ cm}$$

$$[FD] \perp [AB]$$

$$[FE] \perp [AC]$$

$$m(\widehat{BAC}) = 30^\circ$$

$$|FD| = 3 \text{ cm ise}$$



$|FE| = x$ kaç cm dir?



Örnek:

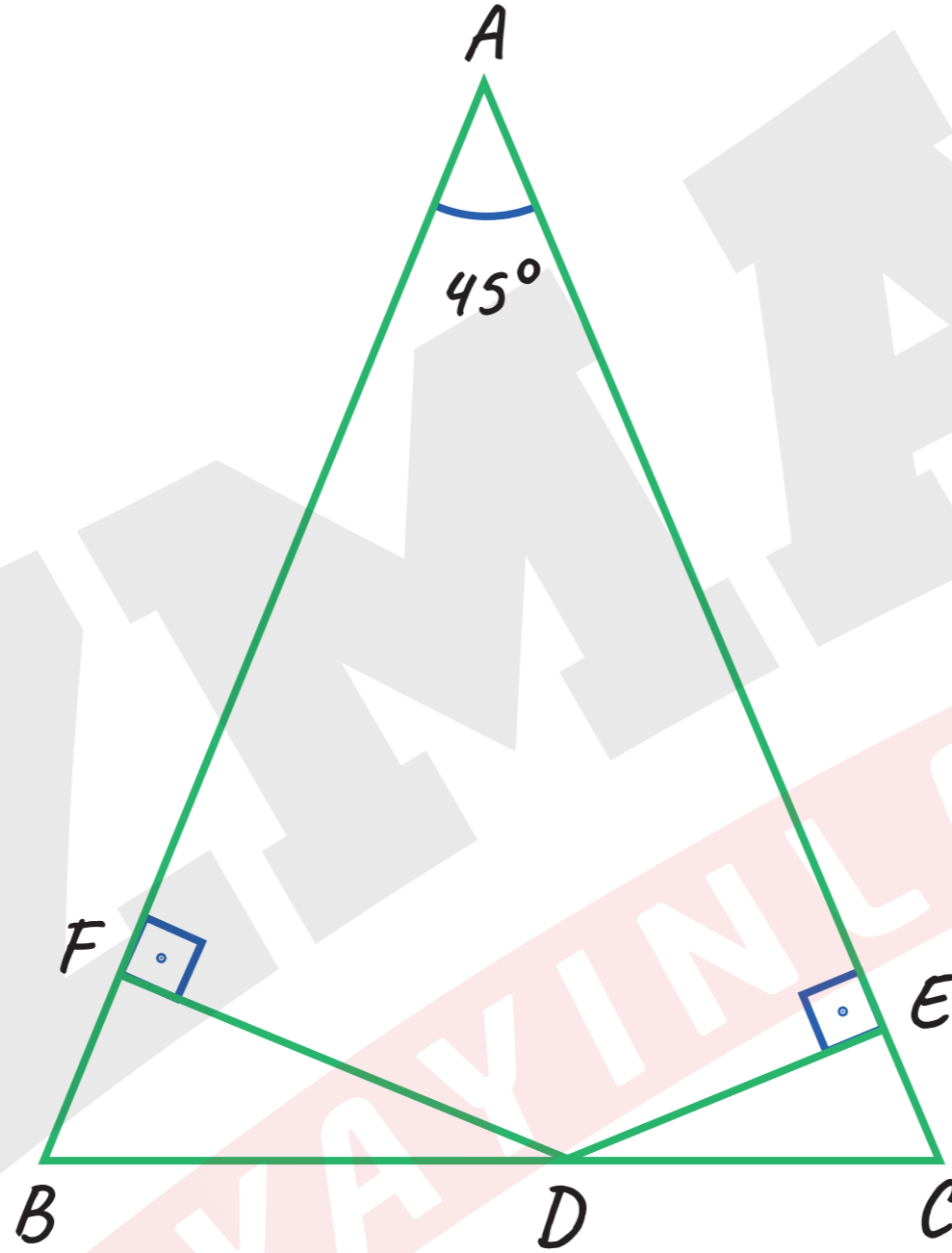
ABC bir ikizkenar üçgen

$[DE] \perp [AC]$

$[DF] \perp [AB]$

$m(\widehat{CAD}) = 45^\circ$

$|AB| = |AC| = 8 \text{ cm}$



Yukarıdaki verilere göre, $|DE| + |DF|$ toplamı kaç cm dir?



Örnek:

ABC bir ikizkenar üçgen

$[DE] \perp [AB]$

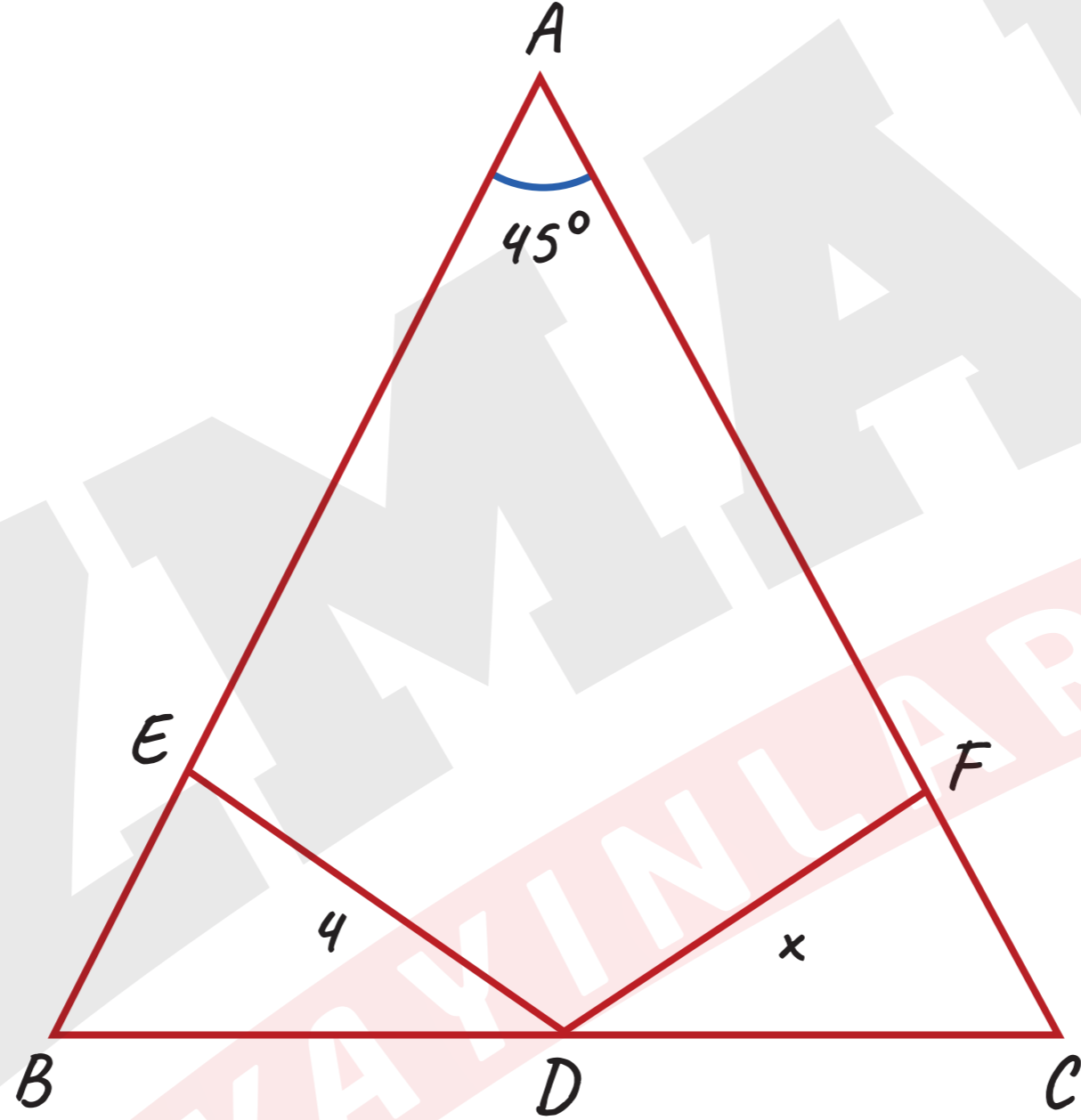
$[DF] \perp [AC]$

$m(\widehat{BAC}) = 45^\circ$

$|AB| = |AC| = 7\sqrt{2}$ cm

$|DE| = 4$ cm

$|DF| = x$



Yukarıdaki verilere göre, $|DF| = x$ kaç cm dir?

Örnek:

ABC bir ikizkenar üçgen

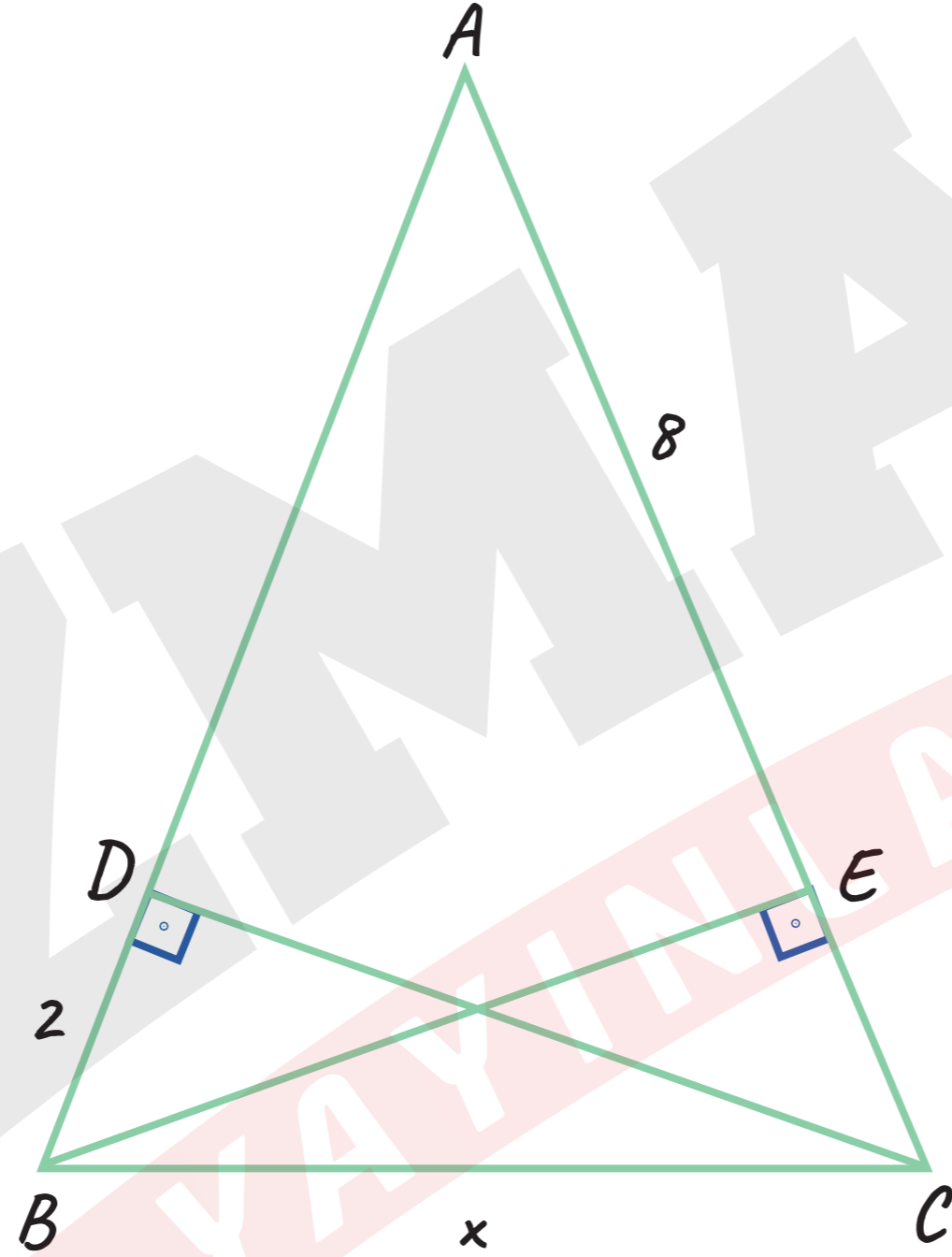
$[BE] \perp [AC]$

$[CD] \perp [AB]$

$|AB| = |AC|$

$|AE| = 8 \text{ cm}$

$|BD| = 2 \text{ cm}$



Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?