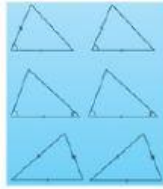


Ще упражните :
Признаците за еднаквост.
Свойства на правоъгълен триъгълник.
Свойства на равнобедрен триъгълник

Признаци за еднаквост



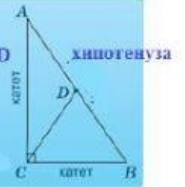
I признак

II признак

III признак

Правоъгълен триъгълник

- $\angle A + \angle B = 90^\circ$
- Ако CD е медиана $AB = 2 \cdot CD$
- Ако $\angle A = 30^\circ$, то $BC = \frac{AB}{2}$
- Ако $BC = \frac{AB}{2}$, то $\angle A = 30^\circ$



Ако $AC = BC \Rightarrow \angle CAB = \angle ABC$ и $hc = mc = lc$

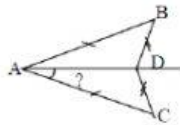
Ако $\angle BAC = \angle ABC \Rightarrow AC = BC$ и $hc = mc = lc$

Ако $hc = mc \Rightarrow AC = BC$ и $\angle CAB = \angle ABC$

Ако $hc = lc \Rightarrow AC = BC$ и $\angle ABC = \angle CAB$

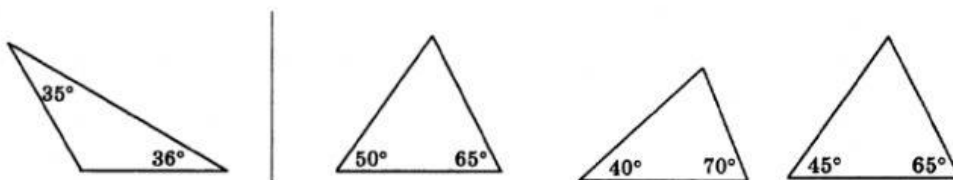
Ако $lc = mc \Rightarrow AC = BC$ и $\angle ABC = \angle ACB$

ТЕСТОВИ ЗАДАЧИ



1. За триъгълниците ABD и ADC на чертежа е известно, че $AB = AC$, $BD = CD$ и $\angle BAC = 70^\circ$. $\angle DAC$ е:
- А) 70° Б) 35° В) 90° Г) 30°

2. На кой от чертежите и илюстриран равнобедрен триъгълник



- А) Б) В) Г)

3. $\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$, $\angle A = 70^\circ$, $\angle C_1 = 20^\circ$. Намерете $\angle B$

- А) 90° Б) 70° В) 20° Г) 110°

4. Хипотенузата AB на правоъгълен триъгълник ABC е 20cm . $\angle CAB$ е 30° , CM е медиана към хипотенузата. Обиколката на $\triangle BMC$ е:

- А) 30cm Б) 10cm В) 60cm Г) 15cm

5. $\triangle ABC$ е равнобедрен с $\angle ACB=120^\circ$. Височината $CH=4\text{cm}$. Ако петата на перпендикулярът от т. A към BC е означен с M , CM е:

- А) 6cm Б) 8cm В) 2cm Г) 4cm

6. В $\triangle ABC$ симетралата на страната AB пресича страната AC в т. L . Оказва се, че BL е ъглополовяща на $\angle ABC$. Ако $\angle CAB=20^\circ$, $\angle ACB$ е:

- А) 20° Б) 40° В) 120° Г) 90°

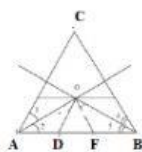
7. Бедрото AC на равнобедрен триъгълник ABC е 8cm , а основата $AB=2\text{cm}$. Симетралата $s_{(AC)} \cap BC=D$. P_{ABD} е:

- А) 6cm Б) 10cm В) 8cm Г) 18cm

8. $\triangle ABC$ е правоъгълен ($\angle ACB=90^\circ$) и AL ъглополовяща на $\angle BAC$. $LM \perp AB$ ($M \in AB$). Ако $\angle ABC=70^\circ$, $\angle BCM$ е:

- А) 10° Б) 40° В) 20° Г) 80°

9.



Ъглополовящи на $\angle CAB$ и $\angle ABC$ в $\triangle ABC$ се пресичат в т. O . $OD \parallel AC$, $OF \parallel BC$. Ако $AB=10\text{cm}$, намерете периметъра на $\triangle ODF$

10. Отсечката AB е хипотенуза на правоъгълните триъгълници ABC и ABD , като т. C и т. D са в различни полуравнини спрямо AB . $\angle CAB=\angle CBA=45^\circ$. $\angle BAD=15^\circ$. $CQ \perp AB$ ($Q \in AB$) и $CQ \cap AD=M$. $CH \perp AD$ ($H \in AD$) и $CH \cap AB=N$. Докажете:
 а) $\triangle CNQ \cong \triangle AMQ$. б) MC е симетрала на AB в) Ако $AM=9\text{cm}$, намерете BD .