

לולא ד

רלוון פינק כוכב (k)

. $\Delta ACE \sim \Delta ADC$ (i)

. $\angle AEC = \angle DAC = \angle CAE$ (i)
 ורשו יתנו $\angle AEC = \angle ACD = \angle DEC$ (ii)
 ורשו יתנו $\angle ACD = \angle ECD$ (iii)
 ורשו יתנו $\angle AEC = \angle DEC$ (iv)

5.5 proof case of $\Delta ADC \sim \Delta ACE$

. $MC \parallel AE$ (ז.ז.ז) (i)

. $\angle ACD = \angle MCE$

. $\angle DEC = \angle ECD$

$MC = ME$ (ז.ז.ז)

. $\angle AEC = \angle DEC$ (ז.ז.ז)

. $\angle AEC = \angle MCE$ (ז.ז.ז)

. $\angle ACD = \angle MCE$ (ז.ז.ז)

$\angle ACD = \angle MCE$ (ז.ז.ז)

. $90^\circ - \gamma$ (ז.ז.ז) $\angle ACD = 90^\circ$ (ז.ז.ז)

. $90^\circ - \gamma$ (ז.ז.ז) $\angle ECD = 90^\circ$ (ז.ז.ז)

. $90^\circ - \gamma$ (ז.ז.ז) $\angle MCA = \angle ECD$ (ז.ז.ז)

$$MD = DA \quad | \rightarrow \text{J.3}$$

$$\text{בזוזה מזוזה} \quad MC = MD$$

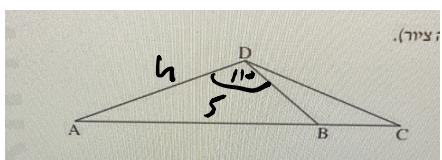
לפנינו ישנו מלבן ABCD ומשולש DCM

$$MD = DA \quad \text{בזוזה מזוזה} \quad \text{מגן זווית}$$

$$MC = DC = MD \quad | \text{בזוזה מזוזה} \quad \text{מגן זווית}$$

$$DC = MD = MC \quad \text{מקודם}$$

• מזוזה מצלב (שכן MCD מוגן)



5 מצלב

Since $\angle ADB = 110^\circ$ and $\angle ADC = 5^\circ$ (given)

$$S_{AOB} = \frac{1}{2} \cdot BD \cdot h \cdot \sin(110) = 5$$

$$= 1.879 \cdot BD = 5 / \frac{1}{1.879}$$

$$\boxed{BD = 2.66}$$

Using the Pythagorean theorem in triangle ABD, we get $AB = \sqrt{AD^2 + BD^2}$ (2)

$$AB^2 = h^2 + 2.66^2 - 2 \cdot h \cdot 2.66 \cdot \cos(110)$$

$$AB^2 = 23.0756 + 7.278$$

$$AB^2 = 30.3536 \quad | \sqrt{ }$$

$$\boxed{AB = 5.509}$$