

.2

.א.

לפי הדמיון שעשינו ב1, מתקיים

$$\frac{CE}{BC} = \frac{AC}{AB}$$

נתון $AC = a$, $BC = b$

לפי משפט פיתגורס מתקיים

$$AB = \sqrt{AC^2 + BC^2} = \sqrt{b^2 + a^2}$$

ולכן מתקיים

$$\frac{CE}{BC} = \frac{AC}{AB} \quad \rightarrow \quad \frac{CE}{a} = \frac{b}{\sqrt{b^2 + a^2}} \quad \rightarrow \quad CE = \frac{ab}{\sqrt{b^2 + a^2}}$$