

בעיות גיאומטריה וטריגונומטריה.

1. המרובע ABCD חסום במעגל.

בנקודה A העבירו משיק למעגל.

המשיק נפגש עם המשך CD בנקודה E .

נתון : AD חוצה-זווית EDB .

א . הוכח : כי המשולש BAD דומה למשולש AED .

נתון גם כי שטח המשולש BAD גדול פי 4 משטח המשולש AED .

ב . חשב פי כמה גדול היקף המשולש BAD מהיקף המשולש AED .

ג . נתון גם כי $AD = a$.

(1) הבע באמצעות a את האורך של BD .

(2) מצא את היחס $\frac{BD}{DE}$.

2 . במשולש שווה שוקיים ABC ($AB=AC$) נקודה D נמצאת על השוק AB .

נתון : $\angle BAC = \alpha$.

שטח המשולש ABC הוא 12.5 סמ"ר .

א . הבע באמצעות α את אורך השוק של המשולש ABC .

נתון גם : $\alpha = 44^\circ$, $BD = 2$ סמ"ר .

ב . מצא את האורך של DC .

ג . מצא את גודל הזווית BCD .