

תלמידי כיתות י'-י"ב ממריאים להצלחה
בלימודי פיזיקה ומתמטיקה לבגרות עם

חנה קדמי
(אלבא)
לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



להצטרפות- חייגו או שלחו הודעה

חנה קדמי: 052-576-0117

הסיכום נכתב על ידי אלרואי לוי

סוכם על ידי-
אלרואי לוי

שילור 6 הוכחה כי: נקודת מרכז חצי המעגל המשולש:

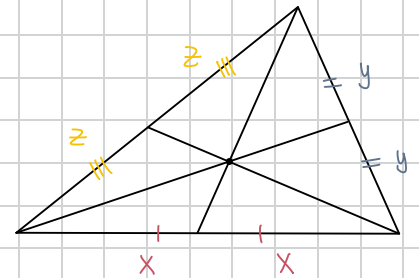
הוכחה אמצעים הקדמים:

כאם נסתים הנק' אחר:
אם מצאנו את נק' המפגש לז שנים, אז
מהכרח השלישי יצאנו דרך אותה נקודת
מפגש.

- * היתכונים המשולש.
- * הזמרים המשולש.
- * האנכים (האמצעים) הצלעות המשולש.
- * חוצי הצוויר המשולש.

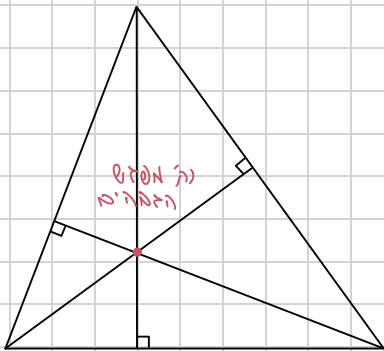
נקודת מפגש היתכונים המשולש:

שלוש היתכונים המשולש נסתים הנק' אחר כך שהחלק
של היתכון הקרוב לקודקוד גדול פי 2 מהחלק שהיה אצל.



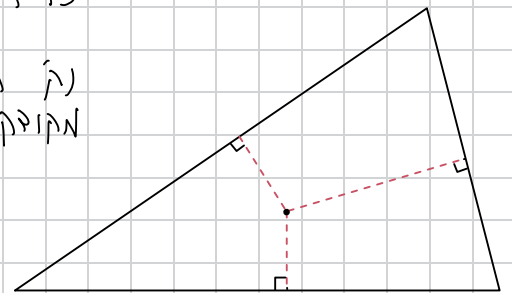
נקודת מפגש הזמרים המשולש:

כל הזמרים המשולש נסתים מנקודת אחר.



נקודת מפגש האנכים המשולש:

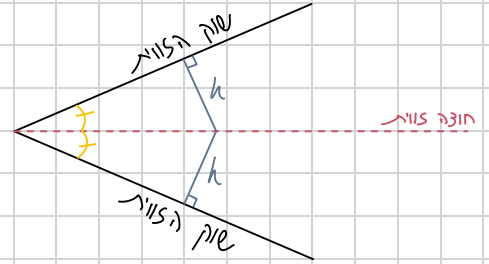
כל האנכים המשולש נסתים מנקודת אחר.
נק' המפגש של האנכים המשולש (מצאת במרחקים שווים
לקודקודי המשולש).



נקודה למסגרת חוצי הזווית במשולש:

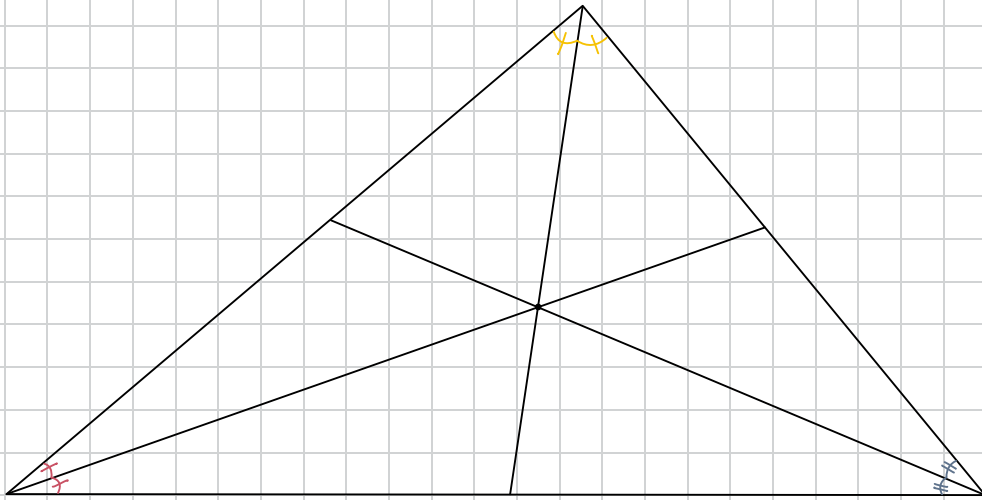
כל נקודה שנמצאת על חוצי הזווית נמצאת במרחקים שווים למשקי הזווית.

מרחק נק' מישור היא תמיד הקו הקצר ביותר אל הישר, שזה תמיד יוצר 90° .



וההיסק: אם נק' נמצאת במרחקים שווים למשקי הזווית, אז היא נמצאת על חוצה הזווית.

משפט: כל חוצי הזווית במשולש (שגשים) נפגש בנק' אחת.

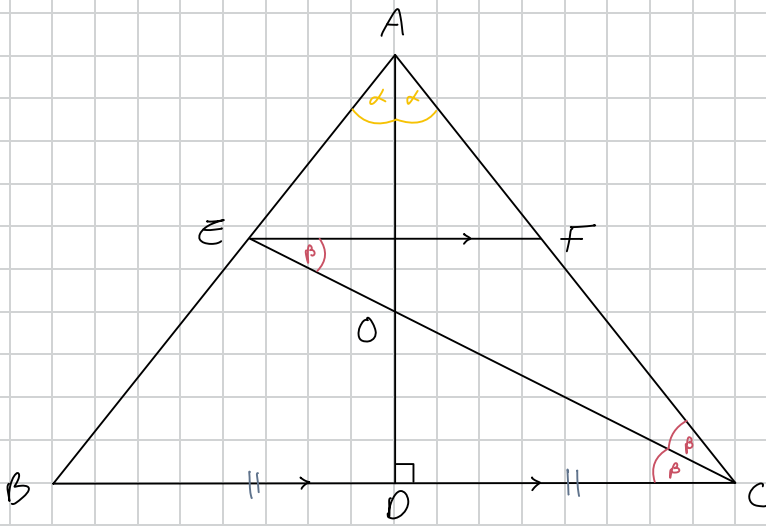


נקודה המסגרת של חוצי הזווית במשולש נמצאת במרחקים שווים מצלעות המשולש.

אפשר להוכיח זאת ע"י חסימת משולשים או מהמשפט של נק' על חוצה הזווית (נמצאת במרחקים שווים למשקי הזווית).

נשים לב שנק' למסגרת חוצי הזווית תמיד תהיה בתוך המשולש ולא מחוץ.

הרעיון:



נתון: המשולש שווה שוקיים: $\triangle ABC$

AD גובה לסרט BC

$BF \parallel CF$, $BF \parallel BC$

הוכחנו: נק' O היא נק' המפגש חז' המשולש $\triangle ABC$

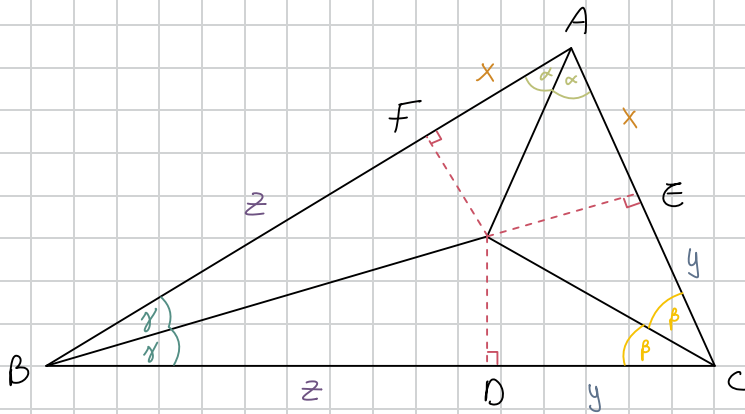
אם: $EF = CF$: כי $\angle FCE = \angle FEC = \beta$

שווה מתחלפות בין ישרים מקבילים. $\angle FEC = \angle ECD = \beta$

ואכן: E חוז' שווה C ו- AD חוז' שווה A . כי הגובה המשולש מתלכד עם החוז' שווה.

ואכן נק' O היא נק' המפגש של חז' שווה.

הרעיון נוסף:



נתון: $AF + BD + CE = 8$

מהו היקף המשולש $\triangle ABC$?

נניח: $AF = AE = x$, $EC = DC = y$, $BD = BF = z$

$$P_{\triangle ABC} = AC + BC + AB$$

$$x + y + y + z + z + x$$

$$= 2x + 2y + 2z$$

$$= 2(x + y + z) = 2 \cdot 8 = \boxed{16}$$

תלמידי כיתות י'-י"ב ממריאים להצלחה בלימודי פיזיקה ומתמטיקה לבגרות עם

חנה קדמי
(חלוצה)
לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



פיזיקה מכניקה - חצוני

שאלון: 36361

ציון בחינה 100 ציון שנתי 93

פיזיקה חשמל - חצוני

שאלון: 36371

ציון שנתי 99

99 ציון סופי

חנה היקרה ❤️ שנה

שעברה קיבלתי ציון לא טוב
במכניקה, והשנה נגשתי שוב בלי
ללמוד שנה שלמה, רק ראיתי את
המרתון המהיר יום לפני והוצאתי
100!! אני רוצה להגיד לך תודה
על הקורסים והמרתונים עם
ההסברים הכי מובנים, שמועברים
בצורה שעושה חשק ללמוד ונותנת
מוטיבציה מעריכה מאוד ❤️❤️❤️

20:50

וואו מדהימה שאת!!!!!!
ביום אחד של צפייה בהקלטות המרתון
המהיר הוצאת 100 בבגרות!!!!!!
אלופת עולם, כבר אמרתי???

שאלון: 36283

100 ציון סופי

פיזיקה מכניקה - חצוני

שאלון: 36361

ציון בחינה 100 ציון שנתי 90

פיזיקה חשמל - חצוני

שאלון: 36371

ציון שנתי 100

100 ציון סופי

פיזיקה מעבדה -

חנה המלכה!!!!!! רק היום ראיתי את
הציונים כי אני בצבא ולא התעסקתי
בזה.

רוצה לומר לך תודה רבה רבה רבה,
אין מורות מדהימות כמוך! ❤️❤️

10:58

100 בכל הבגרויות בפיזיקה
אלופת עולם את!!!!!!
כל כך מרגשת
תודה שעידכנת אותי.
תמשיכי להצליח יקרה ושימרי על קשר 🙏

סוכם על ידי-
אלרואי לוי