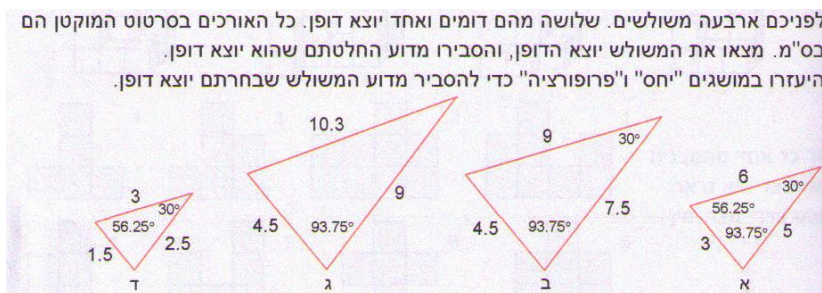


השתלמות מדריכים – קיץ 2010, סדנה – ניתוח משימות בגאומטרייה של כיתה ח'

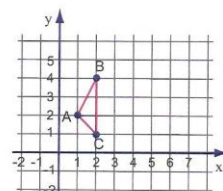
לפניכם אוסף שאלות בנושא גאומטרייה שהתלמידים ילמדו באורך השנה.

- א. אפיינו כל שאלה בהתאם לפרמטרים הבאים:
- אופי המשימה (זיהוי, חישוב, מדידה, סרטוט, הוכחה, אחר)
 - לאלו תלמידים מיועדת המשימה
 - מה הידע הנצבר שנדרש מהתלמידים כדי לפתור את המשימה
- ב. הציעו הצעות לצורת הכתיבה הנדרשת מן התלמידים ולעומק ההנמקה.

1. ("אפשר גם אחרת")



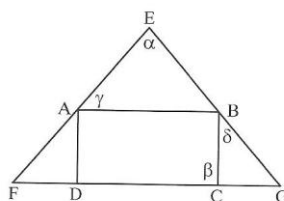
2. ("מתמטיקה משולבת")



34. במערכת הצירים משרטט משולש.

- שרטטו ורישמו קודקודים של משולש אחר הדומה למשולש המשרטט, יחס הדמיון הוא 2.
 - שרטטו ורישמו קודקודים של משולש נוסף הדומה למשולש המשרטט יחס הדמיון הוא 1.5.
 - שרטטו ורישמו קודקודים של משולש נוסף הדומה למשולש המשרטט, אחד הקודקודים (7, -1) יחס הדמיון הוא 3.
- שרטטו משולש נוסף עם אותם נתונים כמה משולשים שונים ניתן לשרטט?

3. ("משבצת")



$\triangle FEG$ הוא משולש שווה-שוקיים

($EF = EG$) שזוויות הבסיס שלו

הן בנות 50° כל אחת. $ABCD$ מלבן.

(א) חשב את הזוויות:

α , β , γ , δ . הסבר.

(ב) האם $\triangle AEB$ הוא משולש

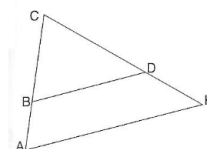
שווה-שוקיים? נמק את תשובתך.

(ג) האם $\triangle EAB \sim \triangle BCG$? נמק את תשובתך.

(ד) האם $\triangle AEB \sim \triangle FEG$? נמק את תשובתך.

(ה) האם $\triangle ADF \cong \triangle BCG$? נמק את תשובתך.

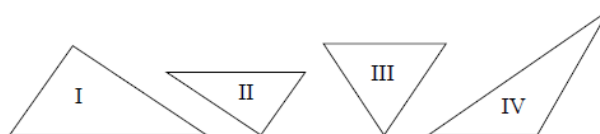
4. ("שבילים")



נתון: $KA \parallel DB$

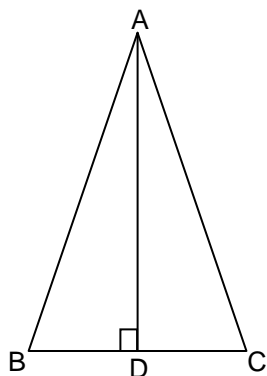
נמקו מדוע $\triangle ABC \sim \triangle ACK$

5. (טימס) אילו שני משולשים הם משולשים דומים?

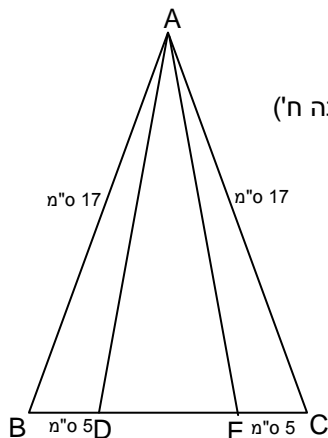


- | | |
|----|----------|
| א. | I - II |
| ב. | I - IV |
| ג. | II - III |
| ד. | II - IV |
| ה. | III - IV |

השתלמות מדריכים – קיץ 2010, סדנה – ניתוח משימות בגאומטרייה של כיתה ח'



6. משולש ABC משולש שווה שוקיים ($AC = AB$)
 AD גובה לצלע BC.
 א. הוכיחו: $DC = BD$
 נתון: $AB = 13$ מ"
 $AD = 12$ מ"
 ב. חשבו את היקף המשולש ABC
 חשבו את שטח המשולש ABC
 ג. הוכיחו: זוויות הבסיס במשולש שווה שוקיים שוות זו לזו ($\sphericalangle B = \sphericalangle C$)



7. במשולש ABC שבציר מסומנים האורכים של ארבעה קטעים. (תכ"ל חדשה כיתה ח')
 טענה: המשולש ADE הוא משולש שווה שוקיים.
 הוכחה: השלימו את החסר.
 $\sphericalangle C = \sphericalangle B$ לפי משפט.....
 המשולש ABD חופף למשולש ACE לפי משפט חפיפה....
 ולכן: $AE = AD$
 כלומר המשולש ADE הוא....

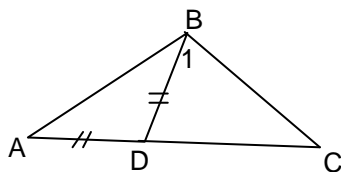
8. במשולש שווה צלעות הזוויות הן בנות 60° , נמקו. (תכ"ל חדשה כיתה ח')

א. האם ייתכן כי משולש שווה-צלעות ומשולש ישר-זווית יהיו חופפים זה לזה?

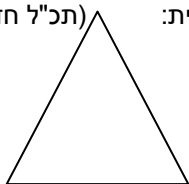
ייתכן, לא ייתכן

9. ב. הסבירו את תשובתכם. (מיצ"ב)

10. בסרטוט שלפניכם הנקודה D נמצאת על AC. (תכ"ל חדשה כיתה ח')
 נתון: משולש ADB הוא שווה שוקיים ($AD = DB$)
 $\sphericalangle BAD = 40^\circ$, $\sphericalangle BCA = 30^\circ$, מה הגודל של $\sphericalangle B_1$?
 פרטו את החישוב ונמקו.



11. מדדו את גודל הזוויות במשולש הנתון בעזרת מד זווית: (תכ"ל חדשה – כיתה ז')



12. איזו מהטענות הבאות אינה נכונה עבור כל המלבנים? (טימס)
 א. הצלעות הנגדיות מקבילות
 ב. הצלעות הנגדיות שוות
 ג. כל הזוויות ישרות
 ד. האלכסונים שווים זה לזה
 ה. האלכסונים אנכים זה לזה