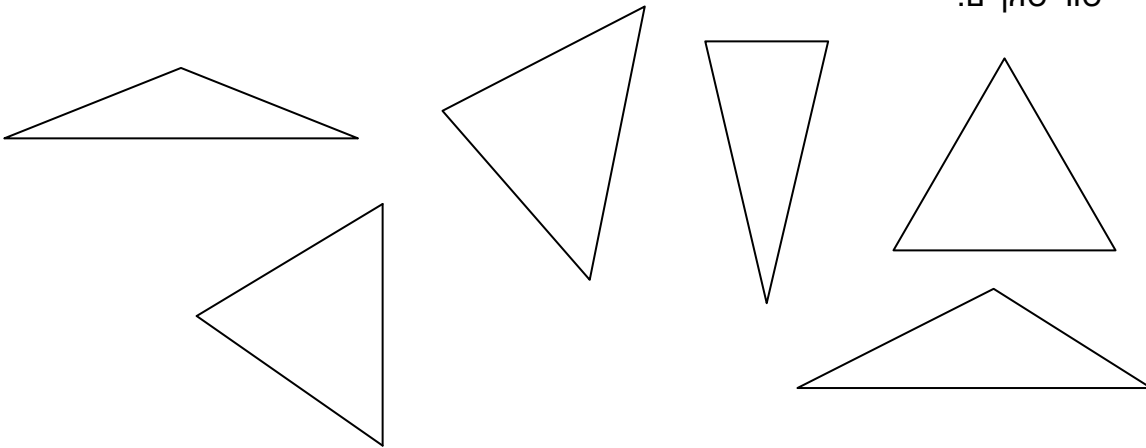


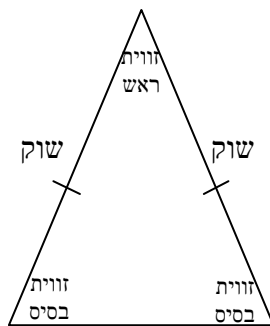
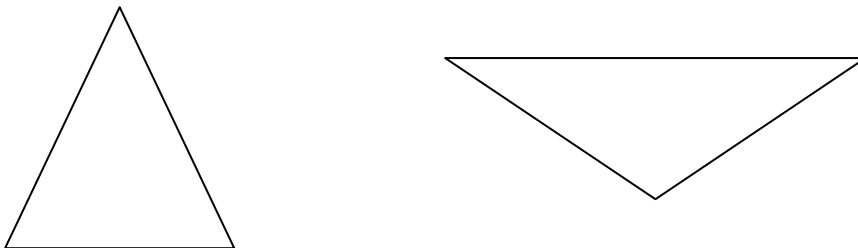
משולש שווה שוקיים מסמך השלמות – כיתה ז'-ח'

משולש שווה שוקיים – משולש אשר שתיים מצלעותיו שוות זו לזו
הצלעות השוות נקראות שוקיים, הצלע השלישית נקראת בסיס

1. לפניכם 6 משולשים. מדדו בעזרת סרגל את אורכי הצלעות וקבעו אילו מהמשולשים הם שווי שוקיים.



2. לפניכם משולשים שווי שוקיים. מדדו, בעזרת מד זווית, את גודל הזוויות במשולשים הנתונים:

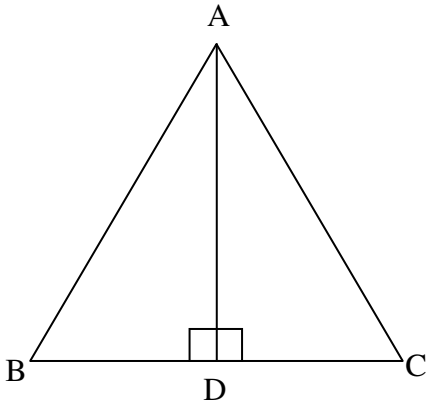


בסיס

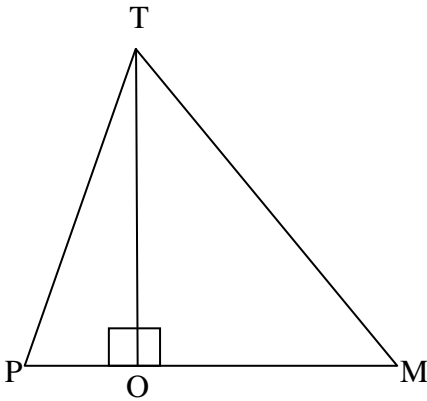
זוויות במשולש שווה שוקיים –
זווית הראש היא הזווית אשר בין השוקיים
זוויות הבסיס הן הזוויות שבין הבסיס לבין כל אחת מהשוקיים

מדינת ישראל
 משרד החינוך
 המזכירות הפדגוגית – אגף המפמ"רים
 הפיקוח על המתמטיקה

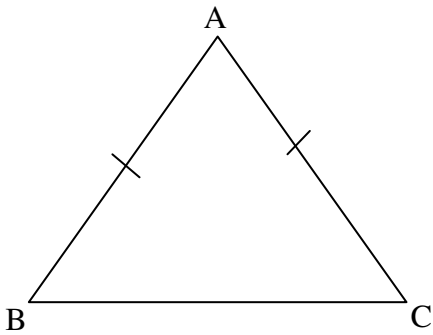
3. לפניכם משולש ABC. הגובה AD לצלע BC, מסורטט.
 א. בדקו בעזרת סרגל האם המשולש שווה שוקיים
 ב. מדדו בעזרת מד זווית את גודל הזוויות BAD, CAD
 ג. מדדו בעזרת מד זווית את גודל הזוויות C, B
 ד. מדדו בעזרת סרגל את אורך הקטעים CD, BD



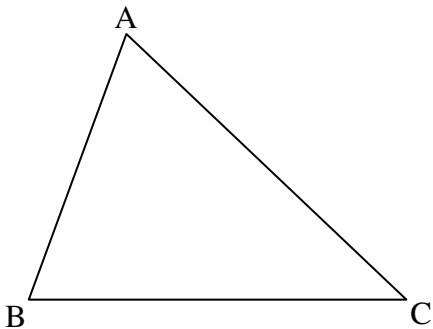
4. לפניכם משולש TPM. הגובה TO לצלע PM, מסורטט.
 א. בדקו בעזרת סרגל האם המשולש שווה שוקיים
 ב. מדדו בעזרת מד זווית את גודל הזוויות MTO, PTO
 ג. מדדו בעזרת מד זווית את גודל הזוויות M, P
 ד. מדדו בעזרת סרגל את אורך הקטעים PO, MO



5. נתון משולש שווה שוקיים ABC ($AC = AB$). סרטטו את AD, חוצה זווית הראש.



6. נתון משולש ABC סרטטו את AD, חוצה זווית A.



מדינת ישראל
 משרד החינוך
 המזכירות הפדגוגית – אגף המפמ"רים
 הפיקוח על המתמטיקה

7. נתון משולש שווה שוקיים.

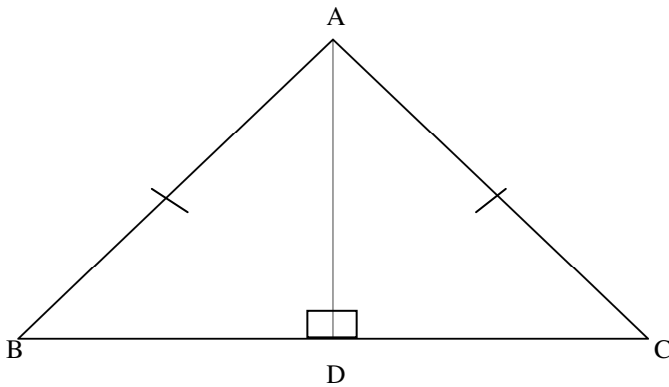
AD גובה לבסיס BC.

זוויות B, C שוות זו לזו וגודלן 42° .

מה גודלן של זוויות DAB

ו- DAC?

(היעזרו בחישוב ולא במדידה)



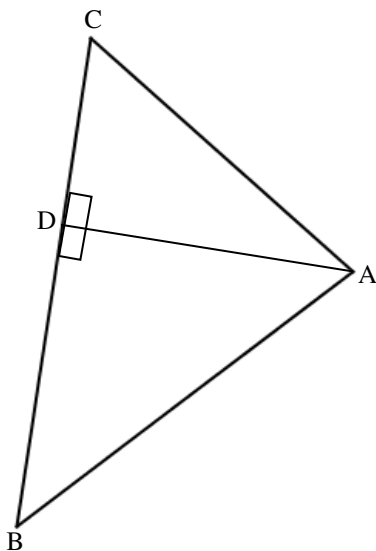
8. נתון משולש ABC.

AD גובה לצלע BC.

$\sphericalangle C = 58^\circ$, $\sphericalangle B = 42^\circ$

מה גודלן של זוויות DAB ו- DAC?

(היעזרו בחישוב ולא במדידה)



9. במשולש שווה שוקיים שלפניכם $AC=AB$

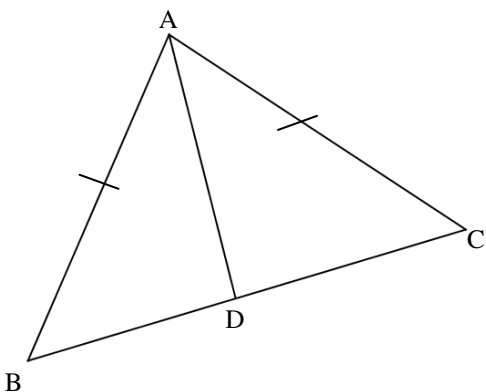
AD חוצה זווית A.

נתון: $\sphericalangle A = 80^\circ$

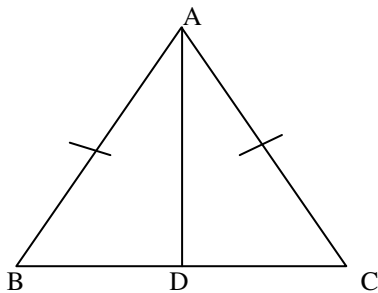
אילו משולשים חופפים זה לזה? ומדוע?

מה חייב להיות גודלה של $\sphericalangle ADC$? נמקו.

מה חייב להיות גודלן של זוויות B ו- C? נמקו.



10. במשולש שווה שוקיים שלפניכם $AC=AB$ ו- AD חוצה זווית A .



$$\sphericalangle A = \alpha$$

א. אילו משולשים חופפים זה לזה? ומדוע?

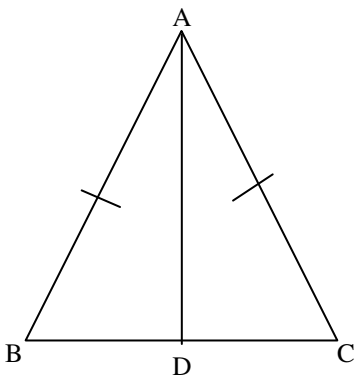
ב. השלימו:

$$\sphericalangle B = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\sphericalangle BDA = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

זוויות הבסיס במשולש שווה שוקיים
 במשולש שווה שוקיים זוויות הבסיס שוות זו לזו.

11. במשולש שווה שוקיים שלפניכם $AC=AB$ ו- D אמצע הבסיס BC .



א. אילו משולשים חופפים זה לזה? ומדוע?

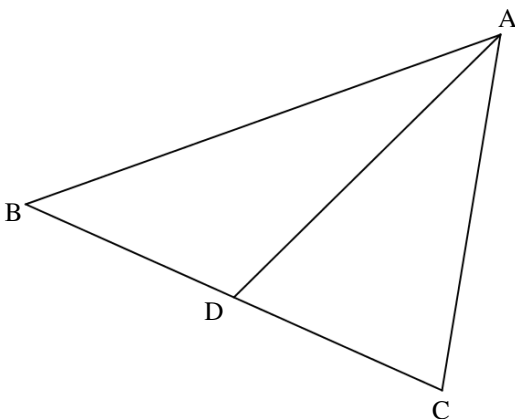
ב. השלימו:

$$\sphericalangle B = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\sphericalangle BAD = \underline{\hspace{2cm}}$$

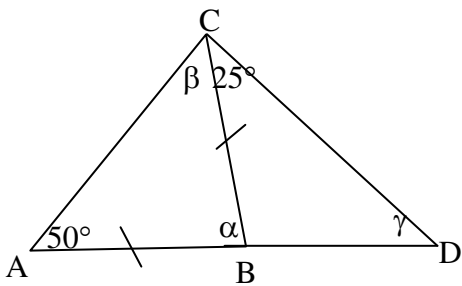
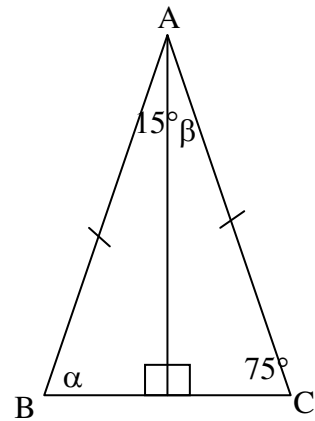
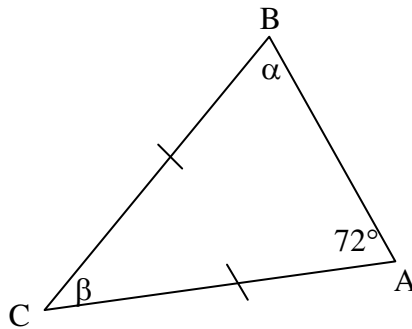
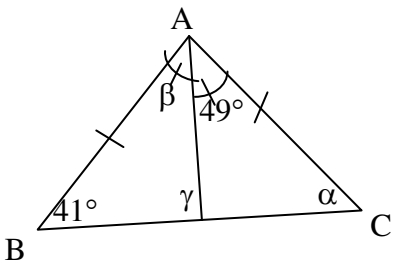
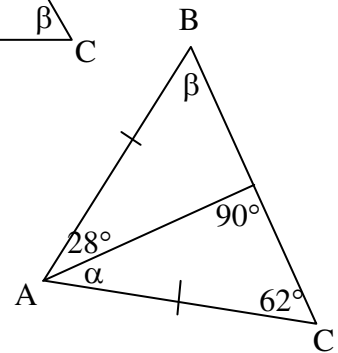
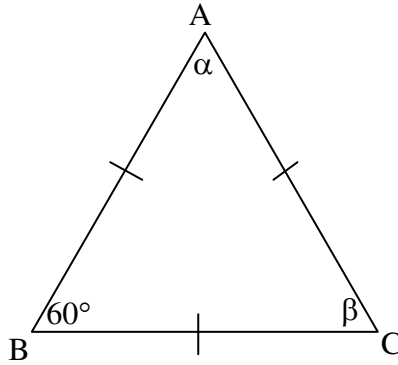
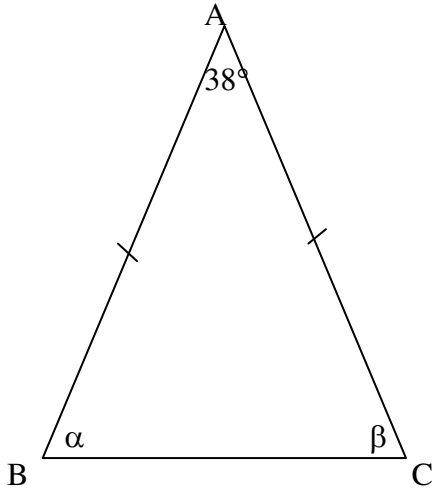
$$\sphericalangle BDA = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

12. במשולש ABC הנקודה D היא אמצע הצלע BC .
 האם המשולשים ABD ו- ACD חופפים? נמקו.

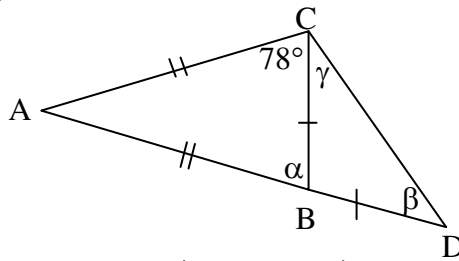


מדינת ישראל
 משרד החינוך
 המזכירות הפדגוגית – אגף המפמ"רים
 הפיקוח על המתמטיקה

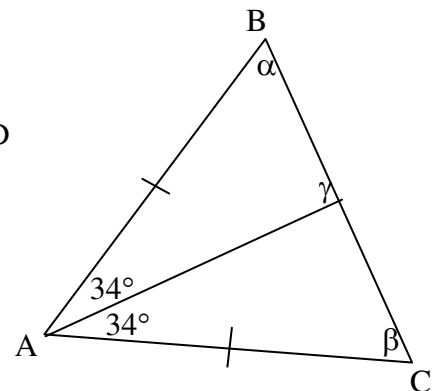
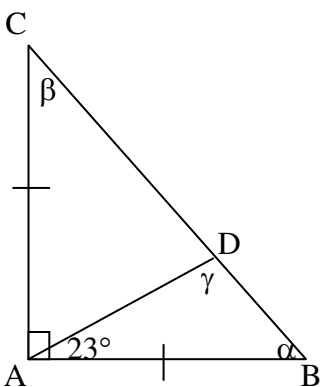
13. לפניכם משולשים שווי שוקיים ABC. הצלעות השוות והזוויות השוות מסומנות. קבעו על סמך הנתונים בסרטוט ובעזרת חישוב, את גודל הזוויות המסומנות ב α, β, γ .



D, B, A על קו ישר



משולש BCD משולש שווה שוקיים
 D, B, A על קו ישר



מדינת ישראל
משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית – אגף המפמ"רים
הפיקוח על המתמטיקה

14. היתכן שזוויות הבסיס במשולש שווה שוקיים תהיינה שתיהן חדות? נמקו.

היתכן שזוויות הבסיס במשולש שווה שוקיים תהיינה שתיהן ישרות? נמקו.

היתכן שזוויות הבסיס במשולש שווה שוקיים תהיינה שתיהן קהות? נמקו.

15. איזה משולש מתקבל כאשר זווית הראש במשולש שווה שוקיים היא בת 60° ?

16. איזה משולש מתקבל כאשר זווית בסיס במשולש שווה שוקיים היא בת 45° ?

17. האם כל המשולשים שווי השוקיים, בעלי אותו אורך שוק, חופפים זה לזה? נמקו.

18. האם כל המשולשים שווי השוקיים שזווית הראש שלהם בת 56° דומים זה לזה? נמקו.

19. האם כל המשולשים שווי השוקיים אשר גודלה של אחת מזוויות הבסיס שלהם הוא α דומים זה לזה? נמקו.