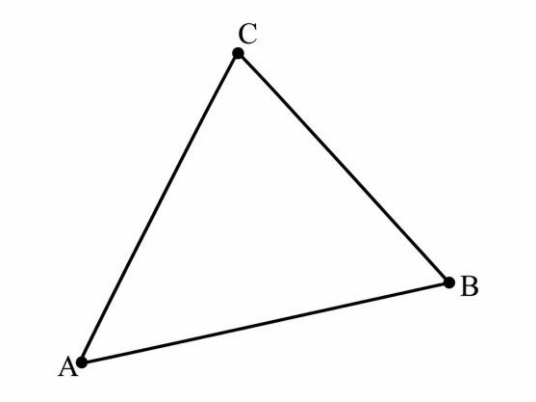
© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

דף מס' 12 - סכום זוויות במשולש ובמרובע



1. לפניכם המשולש ΔABC.

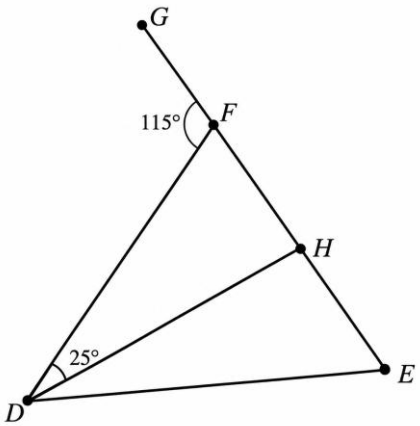
א. מדדו בעזרת מד-זווית את שלוש זוויות המשולש וכתבו את גודלן בסרטוט.

ב. חשבו את סכום שלוש הזוויות. _____

ג. השלימו: סכום הזוויות במשולש הוא _____° .

2. בכל אחד מהמשולשים נתונות שתי זוויות. חשבו את גודלה של הזווית השלישית.

א. 48°, 67°, _____ ב. 90°, 34°, _____ ג. 31°, 112°, _____



3. לפניכם המשולש ΔDEF. הקרן DH חוצה את הזווית $\sphericalangle EDF$.

$\sphericalangle HDF = 25°$. הצלע EF מוארכת מעבר לנקודה F עד לנקודה G.

$\sphericalangle DFG = 115°$.

א. מצאו את גודלה של הזווית $\sphericalangle EDF$. $\sphericalangle EDF =$_____

ב. מצאו את גודלה של הזווית $\sphericalangle DFE$. $\sphericalangle DFE =$_____

ג. מצאו את גודלה של הזווית $\sphericalangle DEF$. $\sphericalangle DEF =$_____

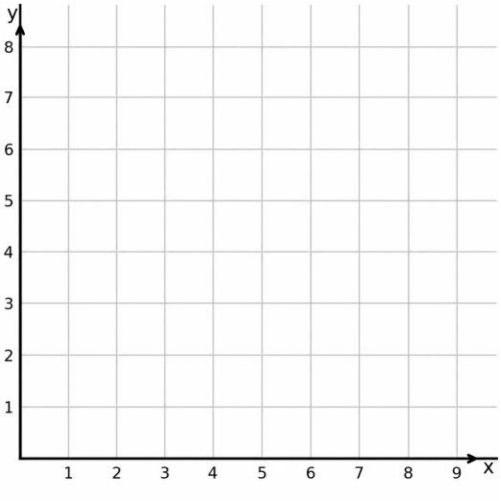
© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

4. א. סמנו על מערכת הצירים את הנקודות
$L(8,2)$, $K(3,7)$, $J(3,2)$ וחברו אותן למשולש ΔJKL.

ב. מהו גודלה של הזווית $\sphericalangle J$? הסבירו כיצד ניתן לדעת זאת בעזרת מערכת הצירים.

_____

_____



ג. נתון כי $\sphericalangle K = 45°$. מצאו את גודלה של הזווית $\sphericalangle L$.

_____

5. כתבו ליד כל משפט ייתכן או לא ייתכן.

א. זוויותיו של משולש הן: $62°$, $68°$, $50°$ _____

ב. במשולש יש זווית של $95°$ וזווית של $90°$. _____

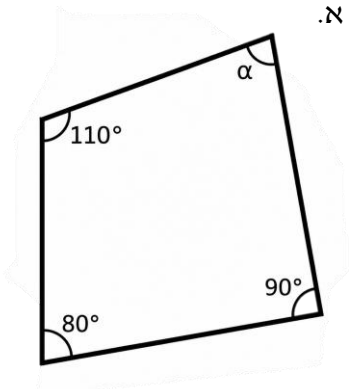
ג. זוויותיו של משולש הן: $100°$, $40°$, $40°$ _____

ד. במשולש יש שתי זוויות ישרות. _____

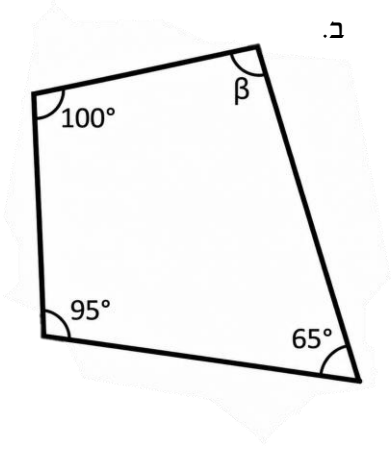
ה. במשולש יש זווית קהה ושתי זוויות חדות. _____

6. בכל אחד מהמרובעים מצאו את גודלה של הזווית החסרה.

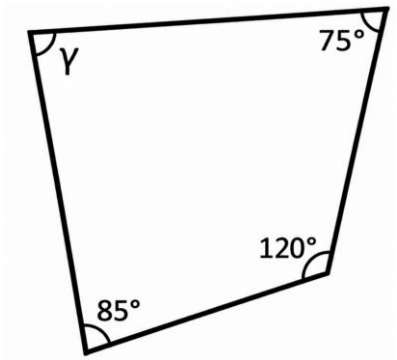
א.



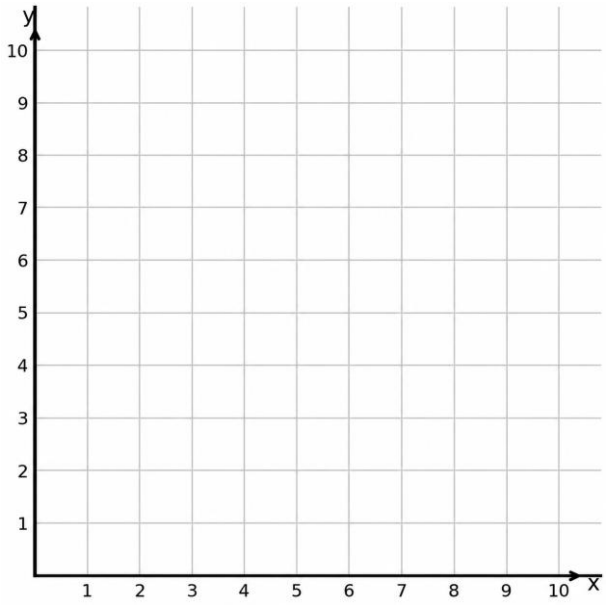
ב.



ג.



© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.



7. א. סמנו במערכת הצירים את הנקודות:
$Q(9,10)$, $P(5,6)$, $N(5,2)$, $M(9,2)$
וחברו אותן לפי הסדר לקבלת המרובע MNPQ.

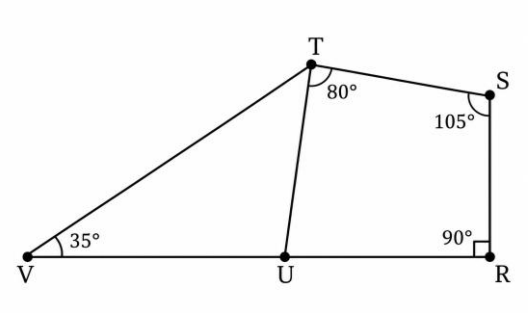
ב. מצאו את גודלן של הזווית $\angle M$ ושל הזווית $\angle N$.

_____

ג. נתון כי $\angle P = 135°$. מצאו את גודלה של הזווית $\angle Q$.

_____

8. מעצבת מתכננת חלון המורכב ממרובע RSTU ומחלק נוסף בצורת משולש TUV.
במרובע RSTU נתון: $\angle R = 90°$, $\angle S = 105°$, $\angle T = 80°$



א. מצאו את גודלה של הזווית $\angle TUR$. _____

הנקודה V נמצאת על המשך הישר RU מעבר לנקודה U.

ב. מצאו את גודלה של הזווית $\angle TUV$. _____

במשולש TUV נתון: $\angle TVU = 35°$

ג. מצאו את גודלה של הזווית $\angle UTV$. _____

© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

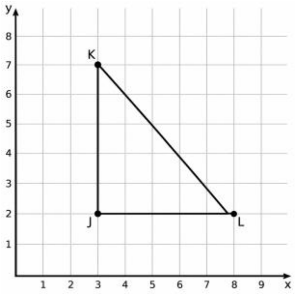
תשובות לדף מס' 12 - סכום זויות במשולש ובמרובע

1. א) $\sphericalangle A = 50°, \sphericalangle B = 60°, \sphericalangle C = 70°$ ב) $180°$ ג) $180°$

2. א) $65°$ ב) $56°$ ג) $37°$

3. א) $\sphericalangle EDF = 50°$ ב) $\sphericalangle DFE = 65°$ ג) $\sphericalangle DEF = 65°$

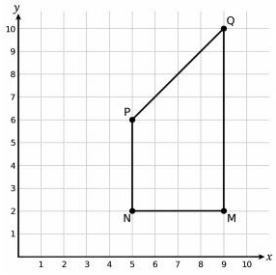
4. א) ראו סרטוט. ב) $\sphericalangle J = 90°$, הצלעות מאונכות לצירים. ג) $\sphericalangle L = 45°$



5. א) ייתכן ב) לא ייתכן ג) ייתכן ד) לא ייתכן ה) ייתכן

6. א) $80°$ ב) $100°$ ג) $80°$

7. א) ראו סרטוט. ב) $\sphericalangle M = \sphericalangle N = 90°$ ג) $\sphericalangle Q = 45°$



8. א) $\sphericalangle TUR = 85°$ ב) $\sphericalangle TUV = 95°$ ג) $\sphericalangle UTV = 50°$