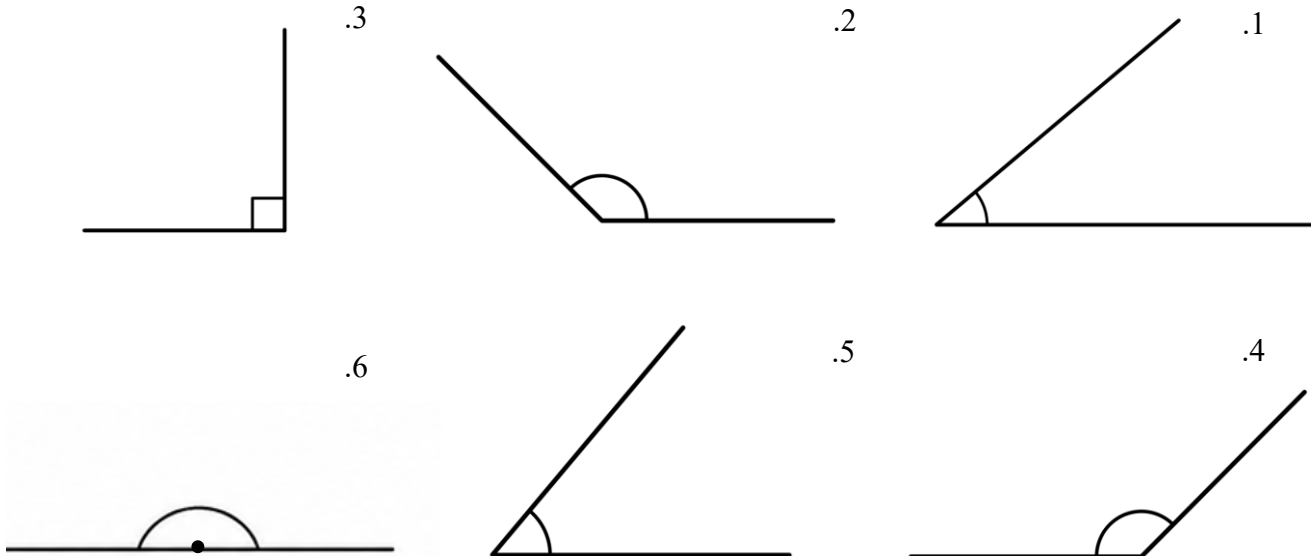




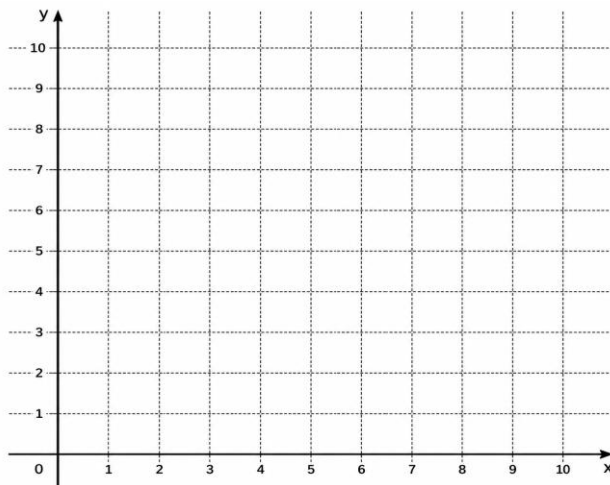
© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

דף מס' 4 - מדידה של זוויות בעזרת מד־זווית

1. א. מדדו בעזרת מד־זווית את גודלה של כל אחת מהזוויות ורשמו את התוצאה במעלות.



ב. באילו מהסרטוטים ניתן לקבוע את גודל הזווית גם בלי להשתמש במד־זווית? הסבירו.



2. נתון משולש ΔABC ששיעורי קודקדיו הם :

$$C(4,2), B(4,8), A(10,8)$$

א. סמנו את הנקודות על מערכת הצירים

וסרטנו את המשולש.

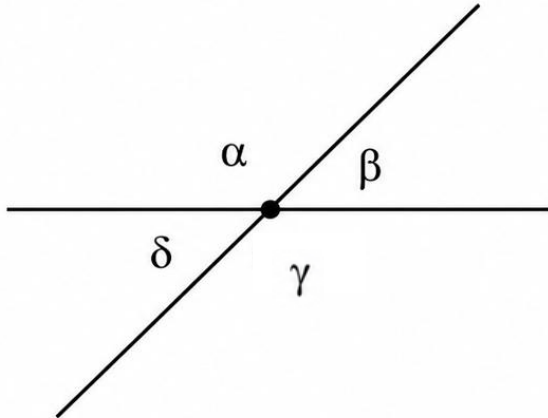
ב. מהו גודלה של כל אחת מהזוויות?

במידת הצורך השתמשו במד־זווית.



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

3. לפניכם שני ישרים הנחתכים בנקודה אחת כמתואר בסרטוט



ארבע הזוויות שנוצרו מסומנות באותיות α , β , γ , δ .

א. מדדו בעזרת מד-זווית את גודלה של כל אחת

מארבע הזוויות ורשמו את התוצאות במעלות.

ב. האם קיבלתם אותה תוצאת מדידה עבור יותר מזווית אחת?

אם כן, רשמו את זוגות הזוויות שקיבלתם עבורן

אותה תוצאה.

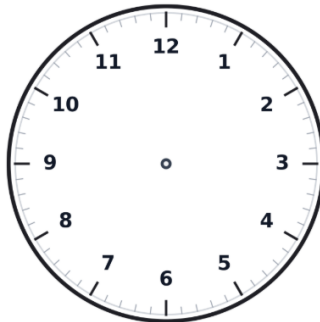
ג. התבוננו בתוצאות המדידה של ארבע הזוויות.

כמה גדלים שונים של זוויות התקבלו?

ד. דנה מדדה רק את הזוויות α ו- β . היא טענה שהיא יכולה

לדעת את גודלן של γ ו- δ גם בלי למדוד אותן. האם תוצאות המדידה שלכם תומכות בטענתה? הסבירו.

4. מהו גודל הזווית שבה מסתובב מחוג הדקות:



א. במשך חצי שעה?

ב. במשך שעה?

ג. במשך 15 דקות?

ד. במשך דקה אחת?

5. א. השעה 3:00. הזווית שיוצרים מחוגי השעון היא: _____

כעבור שעה הזווית שיוצרים מחוגי השעון היא: _____

בכמה מעלות גדלה הזווית שיוצרים מחוגי השעון? _____

המשיכו לבדוק את הזווית בין מחוגי השעון בשעות עגולות בלבד.

ב. דני טוען: " כעבור שעה, הזווית שיוצרים מחוגי השעון גדלה תמיד באותו מספר מעלות".

נתנאל טוען: " כעבור שעה, הזווית שיוצרים מחוגי השעון משתנה תמיד באותו מספר מעלות".

דוד טוען: " מספר המעלות שבהן משתנה הזווית כעבור שעה תלוי בשעה שבה מתחילים את המדידה".

מי צודק? הסבירו.



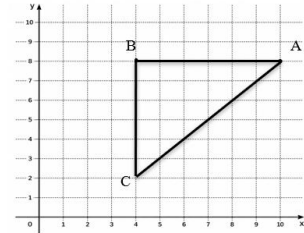
© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

תשובות לדף מס' 4 - מדידה של זוויות בעזרת מד־זווית

1. 1 - 40° , 2 - 135° , 3 - 90° , 4 - 135° , 5 - 50° , 6 - 180°

ב. 3 ו-6, על פי הסימון של זווית ישרה ושטוחה

2. א.



ב. $\angle B = 90^\circ$, $\angle A = \angle C = 45^\circ$

3. א. $\alpha = 135^\circ$, $\beta = 45^\circ$, $\gamma = 135^\circ$, $\delta = 45^\circ$

ב. כן, $\alpha = \gamma$ ו- $\beta = \delta$

ג. 2

ד. כן, כי לכל שני ישרים נחתכים מתקיים: $\alpha = \gamma$ ו- $\beta = \delta$

4. א. 180° ב. 360° ג. 90° ד. 6°

5. א. 90° , 120° , 30°

ב. נתנאל צודק, הזווית גדלה או קטנה כעבור שעה ב- 30° .