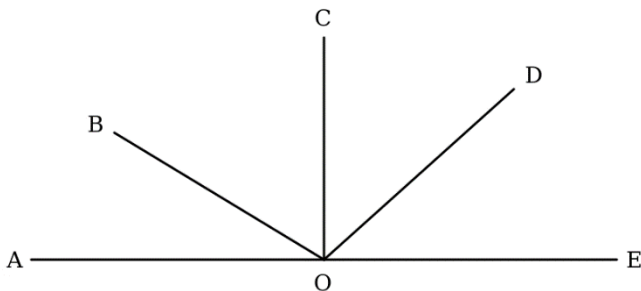




© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

דף מס' 2 – סוגי זוויות



1. הקרניים OA ו-OE הן קרניים מנוגדות.

הזוויות $\angle AOC$ ו- $\angle COE$ הן זוויות ישרות.

הקרן OB נמצאת בין הקרניים OA ו-OC.

הקרן OD נמצאת בין הקרניים OC ו-OE.

א. קבעו את סוגה של כל אחת מהזוויות הבאות.

נמקו לפחות שתיים מקביעותיכם.

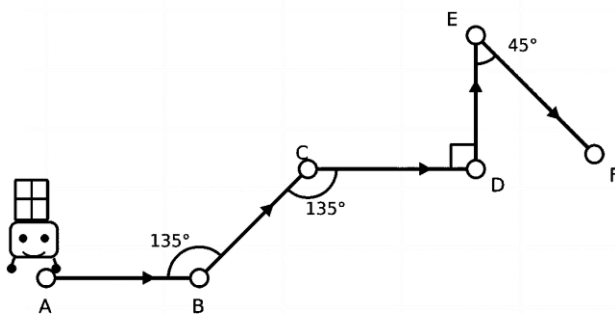
$\angle AOB$, $\angle BOC$, $\angle AOD$, $\angle BOE$, $\angle AOE$

ב. האם אפשר לקבוע, על סמך הנתונים בלבד, את סוגה של הזווית BOD? הסבירו.

ג. משנים את מיקומן של הקרניים OB ו-OD, אך הקרן OB נשארת בין הקרניים OA ו-OC, והקרן

OD נשארת בין הקרניים OC ו-OE. מאילו סוגים יכולה להיות הזווית BOD? בדקו אם היא יכולה

להיות זווית חדה, זווית ישרה או זווית קהה, ונמקו את תשובתכם.



2. רובוט מוביל חבילה מנקודה A לנקודה F לאורך

המסלול המוצג בסרטוט.

בכל אחת מתחנות הביניים E-B מותקן חיישן.

החיישן מציג צבע בהתאם לסוג הזווית המסומנת

בין שני קטעי המסלול הנפגשים בתחנה:

ירוק – זווית חדה

כחול – זווית ישרה

כתום – זווית קהה

אם אותו צבע מוצג בשתי תחנות עוקבות, המערכת מפעילה התראה.

א. איזה צבע יוצג בכל אחת מתחנות הביניים E-B?

ב. האם המערכת תפעיל התראה במהלך הנסיעה? אם כן, באיזו תחנה תופעל ההתראה? הסבירו.

ג. במסלול אחר יש ארבע תחנות ביניים. בשתי תחנות מסומנת זווית קהה, בתחנה אחת מסומנת זווית

ישרה ובתחנה אחת מסומנת זווית חדה. האם אפשר לקבוע על סמך מידע זה בלבד אם המערכת תפעיל

התראה? אם לא, הציגו שני סדרים אפשריים: סדר אחד שבו תופעל התראה וסדר אחד שבו לא תופעל

התראה.



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

תשובות לדף עבודה מס. 2: זוויות – סוגי זוויות

1. א. $\angle AOE$ – שטוחה, $\angle BOE$ – קהה, $\angle AOD$ – קהה, כי היא גדולה מ- $\angle AOC$ שהיא זווית ישרה,

$\angle BOC$ – חדה, $\angle AOB$ – חדה, כי היא קטנה מ- $\angle AOC$ שהיא זווית ישרה.

ב. לא, גודל הזווית $\angle BOD$ גדולה מ- 0° וקטנה מ- 180° .

ג. לפי הסעיף הקודם, הזווית $\angle BOD$ יכולה להיות חדה, ישרה או קהה.

2. א. B – כתום; C – כתום; D – כחול; E – ירוק.

ב. כן. ההתראה תופעל בתחנה C, מכיוון שבתחנות B ו-C מוצג אותו צבע.

ג. לא. שתיים מתוך ארבע הזוויות קהות, כלומר בדיוק מחצית מהזוויות – ולא יותר ממחציתן.

דוגמה ללא התראה: זווית חדה – זווית קהה – זווית ישרה – זווית קהה

דוגמה עם התראה: זווית חדה – זווית קהה – זווית קהה – זווית ישרה