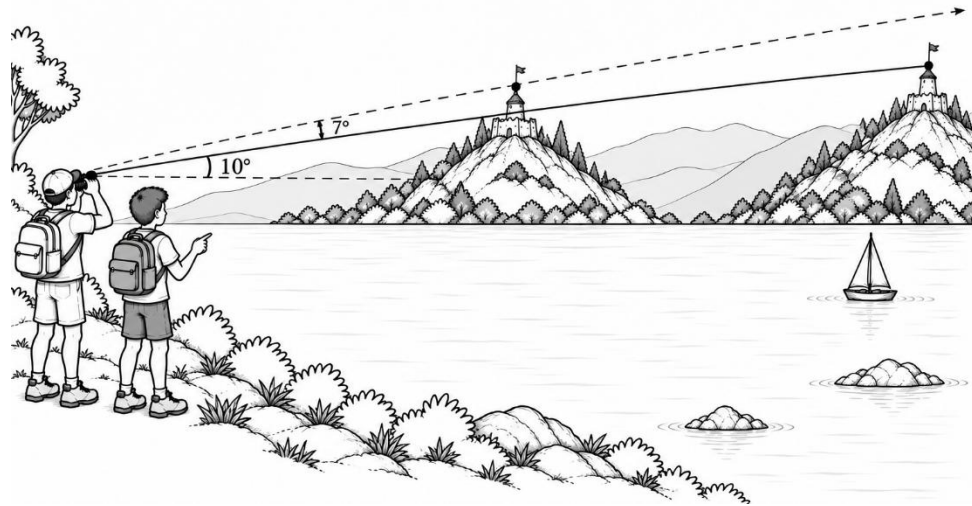




© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

דף מס' 6 - אומדן של זוויות

- דני ויהל נמצאים בנקודת תצפית. בשלט כתוב ששני האתרים שבתמונה נמצאים באותו כיוון, בזווית ראייה של 10° ביחס לקו האופקי. דני מכוון את המשקפת לפי האומדן שלו. הוא רואה את האתר הקרוב, אך אינו רואה את האתר הרחוק.



דני: "אני רואה את האתר הקרוב, לכן כנראה כיוונתי את המשקפת נכון."
יהל: "לא בהכרח. סטייה קטנה בזווית יכולה להשפיע יותר כשמסתכלים למרחק."

- מה מייצגים הקו הרציף והקו המקווקו בסרטוט?
- האם העובדה שדני רואה את האתר הקרוב מוכיחה שהאומדן שלו מספיק מדויק? הסבירו בעזרת הסרטוט.
- כיצד ייתכן שאותה סטייה בזווית עדיין מאפשרת לדני לראות את האתר הקרוב, אך לא את האתר הרחוק?
- ככל שהמטרה רחוקה יותר, אותה סטייה באומדן הזווית גורמת לסטייה _____ יותר מכיוון מטרה.



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

תשובות לדף עבודה מס' 6 - אומדן של זוויות

1. א. הקו הרציף מייצג את זווית הראייה המדויקת אל שני האתרים.
הקו המקווקו מייצג את הכיוון שאליו דני כיוון את המשקפת לפי האומדן שלו.
- ב. לא. העובדה שדני רואה את האתר הקרוב אינה מוכיחה שהאומדן שלו מספיק מדויק.
בסרטוט רואים שהכיוון שאליו כיוון דני סוטה מעט מהכיוון המדויק, אך ליד האתר הקרוב המרחק בין שני הכיוונים עדיין קטן.
- ג. ככל שמתרחקים מנקודת התצפית, המרחק בין הכיוון המדויק לבין הכיוון שאליו כיוון דני הולך וגדל.
לכן הסטייה עדיין מאפשרת לו לראות את האתר הקרוב, אך באתר הרחוק היא כבר גדולה מספיק כדי שלא יראה אותו.
- ד. ככל שהמטרה רחוקה יותר, אותה סטייה באומדן הזווית גורמת לסטייה גדולה יותר מכיוון המטרה.