

סדרת צילומי אוויר

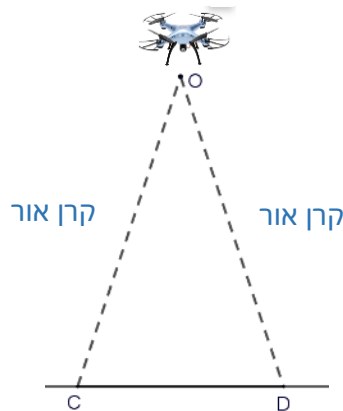
תיאור סיטואציה

צילום אווירי הוא צילום שמצולם ממטוס או מרחפן. צילום אווירי אנכי הוא צילום המצולם ישר כלפי מטה, כפי שמתואר בתמונה למטה.

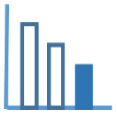


צילום אווירי אנכי של כיכר

סרטוט 1

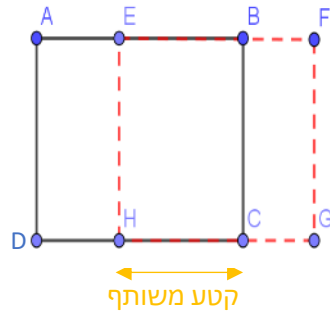


בסרטוט הסכמתי משמאל (סרטוט 1) מתוארות קרני האור היוצאות מהמצלמה שנושא הרחפן. CD הוא הקטע על הקרקע שמצלמים אותו. משולש OCD הוא שווה שוקיים.

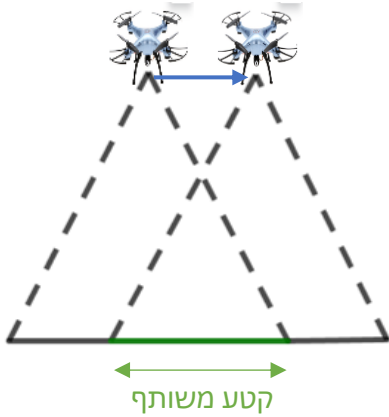


ניתן לחבר יחד סדרה של צילומים אוויריים כדי לקבל מיפוי של שטח גדול.
 כדי לחבר סדרה של צילומים בצורה מדויקת, צילומים עוקבים צריכים לכסות חלקית זה את זה.
 בסרטוט הסכמתי המצורף (סרטוט 2), HC מהווה חלק מ-HG ומ-DC.

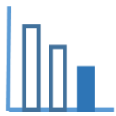
סרטוט 2



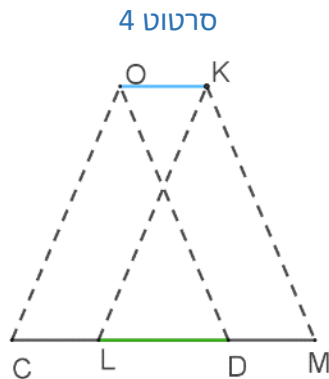
סרטוט 3



ביסוי חלקי של שני צילומים עוקבים



פתרו את הבעיה הבאה



התבוננו בסרטוטים 3 ו-4.

נתון כי האורך על הקרקע, של כל אחד מהקטעים המצולמים (CD, LM), הוא 150 מטר,

והחפיפה ביניהם במציאות היא באורך 90 מטר.

א. מהו אורכם של הקטעים CL ו-DM במציאות?

ב. נתון נוסף: מרובע OKMD הוא מקבילית.

מה אורך הדרך שעובר הרחפן בין שני צילומים עוקבים?

ג. כדי שרחפן יצלם סדרת צילומים בצורה אוטומטית, נדרש פסק זמן מצילום לצילום.

נתון שמהירות הרחפן היא 25 מטר/שניה.

מהו פסק הזמן הנדרש? בחרו את התשובה הנכונה מבין התשובות הבאות:

א. 6 שניות

ב. 3.6 שניות

ג. 2.4 שניות

ד. $\frac{25}{60}$ שניות