

דף עבודה לתלמיד – תרגול פקודות חדשות בהנעת הרובוט

תכנתו את האלגוריתמים הבאים:

א. הרובוט ייסע ישר, מעלות סיבוב מנוע 360 מעלות מהירות 100. הורידו לרובוט ובדקו את מרחק הנסיעה. הרובוט נסע למרחק של ____ ס"מ

ב. הרובוט ייסע ישר 1 סיבוב מנוע מהירות 100. הורידו לרובוט ובדקו את מרחק הנסיעה. הרובוט נסע למרחק של ____ ס"מ

ג. האם מרחק הנסיעה בתרגול א'-נסיעה במהירות 100 בסיבוב מנוע של 360 מעלות, היה זהה למרחק הנסיעה של הרובוט בתרגיל ב', נסיעה במהירות 100 עם סיבוב מנוע אחד?

רשמו מסקנתכם לגבי הקשר בין התנועה עם סיבובי מנוע לבין התנועה עם מספר סיבובי מנוע? באיזה פקודה תעדיפו להשתמש ומדוע?

ד. תכנתו את הרובוט לנסיעה לאחור, השתמשו בבלוק מספר סיבובי מנוע. (רמז מספר סיבובי המנוע יהיה במינוס, או המהירות תהיה במינוס). הורידו לרובוט והריצו.

ה. תכנתו את הרובוט בעזרת בלוק סיבובי המנוע לסיבוב של 90 מעלות במקום לכיוון שמאל, מהירות 50. הורידו לרובוט והריצו.