

דף עבודה – פרק ה'3

## תכנות חיישן מגע

הבנת אלגוריתם

1. הקבוצה של רונית כתבה אלגוריתם לרובוט שלה:

הפעל מנוע C במהירות 50 קדימה

הפעל מנוע B במהירות 50 קדימה

חכה עד שלחצן מגע לחוץ

עצור מנוע B

עצור מנוע C

א. לאחר ביצוע האלגוריתם מה יהיה כיוון נסיעת הרובוט? (סמנו את התשובה הנכונה)

1. ימינה

2. שמאלה

3. קדימה

4. אחורה

ב. מה יגרום לעצירת הרובוט?

---

---

---

### משימות ביצוע

2. הרובוט המתריע

כתבו תכנית שתגרום לרובוט לנסוע קדימה. בכל פעם שיתקל בעצם (לחצן המגע נלחץ) הוא ישמיע צליל, ייסע לאחור ויסתובב 180 מעלות. מומלץ להכניס לתוך חריץ הצלב, בלחצן, ציר כדי לשפר את הלחיצה בעת המפגש עם עצם.

3. הרובוט ההפכפך

כתוב את התוכנית והרץ את הרובוט:

- בצע לולאה אינסופית .
- אם לחצן מגע נלחץ .

○ הפעל מנועים B C כיוון "קדימה" ללא הגבלה

○ אחרת הפעל מנועים B C כיוון "אחורה" ללא הגבלה .

**4. הקבוצה היצירתית**

חשבו על שימוש מתאים לחיישן המגע בחיי היומיום, רשמו את הרעיון שלכם במחברת ורשמו אלגוריתם ליישום הרעיון.