



FIRST LEGO LEAGUE CHALLENGE

דפי עבודה למחברת ההנדסית



שם קבוצה:
מספר קבוצה:



תורגם לעברית ע"י D-Bug #3316

עודכן לאחרונה: אוגוסט 2020 1

שם:	הערכת משימות
-----	--------------

הוראות:



1. קראו את חוקי משחק הרובוט ומלאו את הנתונים בטבלה.
2. השתמשו במידע על מנת ליצור אסטרטגיה לקבוצה שלכם (עמוד 6)

משימה	מרחק מאזור השיגור קרוב/רחוק	ניווט למשימה קשה/קל	דרישות מוטוריות	הערות	ניקוד
M01 פרוייקט החדשנות					
M02 מונה צעדים					
M03 מגלשה					
M04 ספסל					
M05 כדורסל					

שם:	הערכת משימות
-----	--------------



משימה	מרחק מאזור השיגור קרוב/רחוק	ניווט למשימה קשה/קל	דרישות מוטוריות	הערות	ניקוד
M06 מוט מתח					
M07 ריקוד הרובוט					
M08 בוצ'יה					
M09 הפיכת צמיגים					
M10 טלפון נייד					

שם:	הערכת משימות
-----	--------------



משימה	מרחק מאזור השיגור קרוב/רחוק	ניווט למשימה קשה/קל	דרישות מוטוריות	הערות	ניקוד
M11 הליכון					
M12 מכונת חתירה					
M13 מכונת משקולות					
M14 יחידות בריאות					
M15 דיוק					

הוראות:

1. שרטוט את המסלול שהרובוט יסע בכל פעם שהוא יוצא מאזור השיגור (השתמשו בצבע חדש לכל מסלול)
2. השוו את האסטרטגיה שלכם עם חברי הקבוצה האחרים והגיעו להסכמה קבוצתית

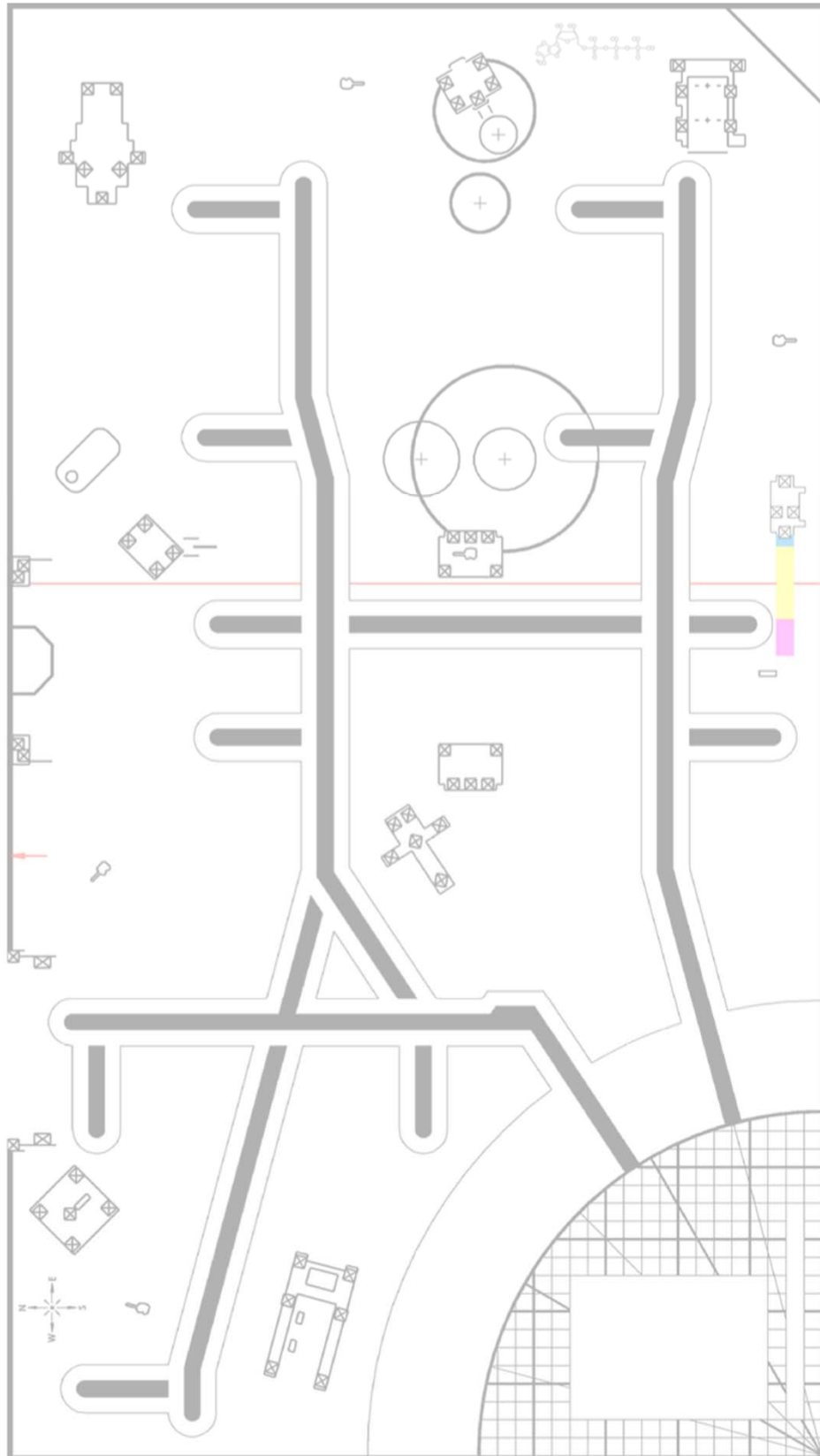


Image Credit: FIRST LEGO League Challenge



הוראות :

1. עברו על החוקים של משחק הרובוט. יש חוקים שיגבילו את העיצוב שלכם? יש הגבלת גודל?
2. חשבו על המשימות שקבוצתכם מתכננת לעשות. הרובוט צריך לעבור מתחת למשהו או להגיע למשהו גבוה?
3. חשבו על המסלולים שתכננתם. הרובוט צריך לעקוב אחרי קו? איפה הוא יכול להתיישר?
4. דונו כל הקבוצה ביחד ובנו בסיס לרובוט שתואם את התכונות שאתם רוצים וצריכים.

**אילו תכונות
הרובוט שלכם
צריך?**

**אילו חיישנים
הרובוט שלכם
צריך?**

**אילו מנגנונים
יכולים לפתור את
המשימות?**

שם:	השוואת רובוטים
-----	----------------

הוראות:

1. אם עיצבתם יותר מרובוט אחד, השתמשו בטבלה הזאת על מנת להשוות ביניהם. בשורה העליונה של כל עמודה, תארו את הרובוט.
2. חשבו על בדיקות בסיסיות איתן תוכלו להשוות בין הרובוטים. הרובוט נוסע ישר? הוא פונה באופן מדויק והדיר? הוא יכול לעקוב אחרי קווים שחורים? הוא יכול לזהות ולהתיישר על קווים שחורים? האם הרובוט זז כמו שתכננתם?
3. דברו והחליטו לאיזה רובוט היו ביצועים טובים יותר כדי לבחור את העיצוב שמתאים לקבוצתכם!

רובוט #3 גלגלים: גודל: חיישנים: מנועים:	רובוט #2 גלגלים: גודל: חיישנים: מנועים:	רובוט #1 גלגלים: גודל: חיישנים: מנועים:	
			סעו ישר 50 ס"מ
			סיכום:

שם:	תיאור התוכנה
-----	--------------

הוראות:

1. הגיע הזמן לתכנן ! לכל מסלול שקבוצתכם בחרה, כתבו את הפסאודו קוד (תיאור מצומצם של התוכנה) בשביל הרובוט . ביציאה מאזור השיגור, איך הרובוט ייסע ויפעיל את המשימה? לדוגמא: סע ישר 30 ס"מ, הסתובב שמאלה 90 מעלות וכדומה.
2. כתבו בעברית כל תנועה שהרובוט יצטרך לעשות. מאוחר יותר המתכנתים יוכלו להפוך את זה לתכנות של הרובוט.
3. השתמשו בכמה שורות שאתם צריכים.

מיקום הרובוט באזור השיגור:	
הנחייה לרובוט	שלב
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8

פיתוח חליפות/זרועות	שם:
----------------------------	------------

תאריך:
שם משימה:

תמונה	זרוע/תארו את החליפה

אילו שינויים עשיתם ולמה?

שם:			בדיקת חליפות/זרועות
זרוע שנבדקת/חליפה			תאריך: שם משימה:
בדיקה #3	בדיקה #2	בדיקה #1	
			מה עבד טוב?
			מה עבד פחות טוב?
			השלבים הבאים

1. הסתכלו על מחוון השיפוט

2. מה אתם רוצים להדגיש בשיפוט? הנה כמה דברים לחשוב עליהם, מה עוד כדאי שתוסיפו?

זיהוי:

כיצד תכננתם את

אסטרטגיית

המשחק שלכם?

תכנון:

מה חדשני בבנייה

ובתוכנה של

הרובוט שלכם?

חזרה ושינוי:

כיצד בדקתם

ושיפרתם את

הבנייה והתוכנה

של הרובוט שלכם?