# מגיש:

**שם**: רועי טלבי

**תז**:316411211

# רקע על המשחק

*" שנים רבות הייתה קיימת יריבות בין המלך באווריון (מלך הB) למלך קרימוס (מלך הQ)*

*השניים היו יריבים פוליטיים של אימפריות שונות בחבל הבלקן.*

*כל אחד ניסה לכבוש שטחים רבים יותר מיריבו. אבל האתגר האמיתי היה לכבוש חבל ארץ ארוך יותר מהשני, שניהם נהגו לחסום זה את זה ולקחו חלק במלחמות עקובות מדם..*

*למעשה התחרות בניהם לא הסתיימה מעולם..."*

# מהלך המשחק

למשחק יש שחקנים השחקן האחד זה המחשב והשחקן השני הוא המשתמש.

* המשתמש הוא שחקן שסימנו הוא Q (המלך Q , קרימוס)
* המחשב הוא שחקן שסימנו הוא B (המלך B , *באווריון*)

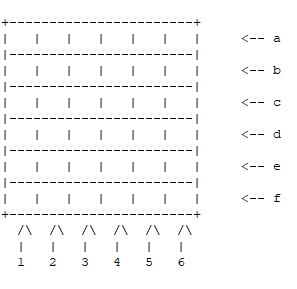
**מטרת המשחק:**  למלא את הלוח ולסיים עם השורה או העמודה הארוכה ביותר , כאשר שורה מוגדרת מרצף סימני השחקן (B או Q)

בכל תור המשתמש בוחר 2 משבצות בלוח שבהם ישבץ את סימני הQ שלו.

כנ"ל לגבי המחשב, הוא בוחר את ה2 משבצות הטובות ביותר לפי דעתו שבהן ישבץ את סימני הB שלו.

המשתמש הוא השחקן בעל התור הראשון לשחק.

המשחק מתחיל עם לוח ריק:



על המשתמש לבחור 2 משבצות **ריקות** בהן לשים את סימנו . מימין ומתחת ללוח יש אינדקסים.

בכל תור, התוכנית תבקש מהמשתמש להכניס קלט מהצורה : X1/N1+X2/N2.

X1,X2 יהיו אותיות בין a לf שייסמנו את השורה הרלוונטית,

N1,N2 יהיו מספרים בין 1 ל 6 שייסמנו את העמודה הרלוונטית.

**לדוגמא:**

המיקום : a/1 יסמן את המשבצת בשורה הראשונה בעמודה הראשונה

המיקום: b/4 יסמן את המשבצת בשורה השנייה ובעמודה הרביעית

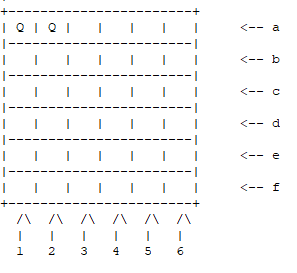
כיוון שנרצה לשבץ 2 סימנים בכל תור, נכניס כקלט 2 מיקומים רצויים בתוספת סימן + באמצע.

**חשוב - לא לשכוח לשים תו נקודה בסוף הקלט !!** ("." הוא תו סיום שורה).

**לדוגמא:**

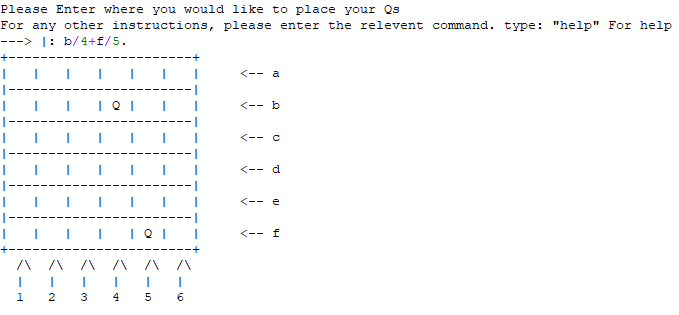
* + אם במהלך הראשון אכניס את הקלט: .**a/1+a/2**

יתקבל הלוח הבא:



* + אם במהלך הראשון אכניס את הקלט: **b/4+f/5.**

יתקבל הלוח הבא:



# פקודות נוספות במשחק

בכל פעם שתתבקש להכניס קלט , קיימים מספר אפשרויות לפקודות/קלטים שתוכל להכניס:

1. help.
   * עבור הפקודה הזאת יוצא מסך עזרה המפרט את הפקודות הקיימות
2. quit.
   * עבור הפקודה הזאת המשחק יסתיים
3. endgame.
   * עבור הפקודה הזאת המשחק יסתיים ויוכרז המנצח בהתאם למצב הנתון כרגע במשחק
4. או קלט תקין מהצורה שהוגדרה לעיל - X1/N1+X2/N2.

**עבור כל קלט אחר תוצג הודעת שגיאה:**



# כיצד להפעיל את המשחק

הקומפיילר הוא LPA prolog . עותק שלו נמצא בתיקיית הפרויקט.

חשוב להפעיל את הקומפיילר דרך קובץ הbat שצורף :START\_PROLOG\_COMPILER.bat

הקובץ יריץ את הקומפיילר עם הגדרות זיכרון גדולות מברירת המחדל. זיכרון זה נדרש לצורך הסריקה באלגוריתם החיפוש.

לאחר הרצת הקומפיילר, יש לפתוח את הקובץ bbq\_ui.pl .

יש לקמפל ע"י Crl+L . ואז להריץ את הפרדיקט start\_game עם דרגת הקושי הרצויה .

כלומר יש להריץ את אחד מהשורות הבאות:

* start\_game(easy).
* start\_game(medium).
* start\_game(hard)

הנחיות יופיעו במהלך המשחק.

# מבנה הפרויקט

שדגדשג

דגכדג

כ

# אלגוריתם החיפוש