

דף עבודה – תנאים (ביצוע מותנה) ב-App Inventor

שם התלמיד/ה: _____
תאריך: _____

בכל תרגיל:

1. צרו פרויקט חדש בשם המבוקש.
 2. תכנו את המסר ב-Designer.
 3. כתבו את הלוגיקה ב-Blocks בעזרת בלוקי `if`, `if else`, `if...else if` ובלוקי Logic.
 4. הריצו ובדקו שהאפליקציה עובדת לפי הדרישה.
-

תרגיל 1 – מי גדול יותר? (תנאי פשוט)

שם הפרויקט: **BiggerNumberSimple**

צרו פרויקט עם שני משתנים מספריים (בתחילה התוכנית), למשל:
`num1 = 10, num2 = 12`.

בנוסף למספרים יש לנו אפליקציה שבה:

- יש רכיב Label אחד רק.
- בתוכנית (ב-Blocks) תבדקו בעזרת תנאי `if`:
 - אם `num1` גדול מ-`num2` – בטקסט של ה-Label יופיע:
"מספר 1 גדול ממספר 2".
 - אם התנאי לא מתקיים – לא קורה כלום.

שאלה בדיקה:
אם `num1 = 10` ו-`num2 = 12`, האם הטקסט ב-Label ישתנה?
תשובה: _____

תרגיל 2 – מי גדול יותר? (עם `if...else`)

שם הפרויקט: **BiggerNumberElse**

שפו את האפליקציה של תרגיל 1:

- עדין עובדים עם שני משתנים קבועים `num1`, `num2`.

- הפעם השתמשו בבלוק תנאי מורכב `:if ... else ...`
 - אם `num1` גדול מ-`num2` → "מספר 1 גדול ממספר 2".
 - אחרת (כל מקרה אחר) → "מספר 1 לא גדול ממספר 2".
-

תרגיל 3 – השוואת מלאה בין שני מספרים (if – else if – else)

שם הפרויקט: `CompareTwoNumbers`

בננו אפליקציה שמשווה בין שני מספרים שהמשתמש מכניס:

:Designer

- שני `TextBox` (מספר ראשון, מספר שני) – `.NumbersOnly`.
- כפתור "בדיקה".
- `Label` להתוצאה.

התנהגות:

בעזרת מבנה תנאי מורכב `:if ... else if ... else ...`

1. אם המספר הראשון גדול מהשני → הציגו ב-`Label` "המספר הראשון גדול מהשני".
 2. אחרת אם המספר הראשון שווה לשני → "שני המספרים שווים".
 3. אחרת (נשאר רק שהשני גדול מהראשון) → "המספר השני גדול מהראשון".
-

תרגיל 4 – בודק ציון (תנאי מורכב עם if else)

שם הפרויקט: `GradeChecker`

:Designer

- `TextBox` – הכנסת ציון (0–100).
- כפתור "בודק ציון".
- `Label` להתוצאה.

לוגיקה:

בעזרת תנאי מורכב:

- אם הציון קטן מ-55 → "נכשל".
 - אחרת אם הציון בין 55 ל-84 (כולל) → " עבר".
 - אחרת (85 ומעלה) → " עבר בהצטיינות ות".
-

תרגיל 5 – שני תנאים ביחד (AND)

שם הפרויקט: **PassBoth**

רעיון: התלמיד עובר רק אם עבר גם במתמטיקה וגם באנגלית.

:**Designer**

- שני **TextBox** ציון במתמטיקה וציון באנגלית.
- כפתור "בדוק מעבר".
- **Label** לתוצאה.

לוגיקה (רעיון):

- השתמשו בבלוק Logic (תת-קטגוריה **Logic**) ובאופרטור **and**.
 - התנאי למעבר:
 - ציון מ athematics ≤ 55 וגם
 - ציון English $\leq .55$. - אם שני התנאים מתקיימים יחד → " עברת בשתי המקצועות".
 - אחרת → " לא עברת לפחות במקצוע אחד".
-

תרגיל 6 – לפחות תנאי אחד (OR)

שם הפרויקט: **DiscountChecker**

רעיון: הנחה בבחנות ניתנת למי שצעיר מ-18 או מבוגר מ-65.

:**Designer**

- **TextBox** לגיל.

- כפתור "בדיקה הנחה".

- **Label** לתשובה.

לוגיקה:

- בעזרת **if** ובלוק **or**:

- אם הגיל קטן מ-18 או גדול מ-65 → "מג'ע לר לקבלת הנחה".

- אחרת → "לא מג'עה לר הנחה".

תרגיל 7 – תמונה שמוינעת בלחיצה (Image + תנאי פשוט)

שם הפרויקט: ShowSmiley

:Designer

- רכיב **Image** (תמונה) ריק בהתחלה.

- כפתור "הציג סמיילי".

שלבים מומלצים:

- העלו לקובץ הפרויקט תמונה של סמיילי (כמו בדוגמה במצגת – רכיב **Image** ו-**Media**).
מצגת 4 - ביצוע מותנה - תנאים

- בלחיצה על הכפתור – קבעו שתוכנות **Picture** של רכיב התמונה תהיה קובץ הסמיילי שהעליתם.

- ניתן לקבוע את הרוחב והגובה להגבה ל-**Fill parent** כך שהתמונה תתפסו את רוב המסך.

תרגיל 8 – תחזית מזג אויר לפי טמפרטורה (תנאי מורכב + תמונה)

שם הפרויקט: WeatherByTemp

:Designer

- **TextBox** – הכנסת טמפרטורה (מספר מעילות).

- כפתור "נבדק מזג אוויר".

- רכיב **Image** לתמונה.

העלן כמה תמונות למערכת (שלג, גשם, מעון, חמים, שרב) – כמו ברענן בתרגיל שבמצגת.

מצגת 4- ביצוע מותנה - תנאים

:**לוגיקה:**

בעזרת `:if - else if - else`

- אם המספר קטן מ-0 → תמונה של מזג אוויר מושלג.
- אם 0–15 → תמונה של גשם.
- אם 15–22 → תמונה של מעון.
- אם 22–30 → תמונה של מזג חמים.
- אם גדול מ-30 → תמונה של מזג שרבי.

(אפשר להוסיף גם שינוי צבע רקע המסמך בהתאם לטמפרטורה.)

תרגיל 9 – מציאת הגדול והקטן מבין ארבעה מספרים

שם הפרויקט: **MinMax4**

מטרה: שימוש בכמה תנאים כדי למצוא מינימום ומקסימום – המשך לתרגיל הסיכום במצגת.

מצגת 4- ביצוע מותנה - תנאים

:**Designer**

- ארבעה **TextBox** (מספר 1, 2, 3, 4).
 - כפתור "חשב".
 - שני **Label**.
- אחד לTextField: "המספר הקטן ביותר הוא: ..." .
- אחד לTextField: "המספר הגדול ביותר הוא: ..." .

:**משימה:**

השתמשו במשתנים ותנאים (רצים / לא רצים – if / else if – if / else if – if, אפשר גם AND) כדי:

- למצוא מי המספר הקטן ביותר מבין הארבעה.
 - למצוא מי המספר הגדול ביותר מבין הארבעה.
 - להציג את שניהם ב-Label-ים המתאימים.
-

תרגיל 10 – תרגיל אתגר בלי גלגלי עזר

שם הפרויקט: (תבחרו שם בעצמכם)

בתרגיל זהה אין הוראות צעד-אחר-צעד – רק תיאור כללי.
עליכם לתקן לבן:

- את מסך האפליקציה (איזה רכיבים ב-Designer).
• את המשתנים הדרושים.
• את התנאים (if / else if / else, AND/OR).
• את בлокי ה-Blocks המתאימים.

תיאור כללי של האפליקציה

במו משחק שבן:

1. יש שלושה שחקנים (או יותר) שלכל אחד יש ניקוד.
2. המשמש מכניס את הניקוד של כל שחקן.
3. האפליקציה מציגה:
 - מי המנצח (מי קיבל הכי הרבה נקודות).
 - האם יש תיקו בין שני שחקנים או יותר.
4. אם יש מנצח אחד ברור – אפשר להציג גם תמונה (למשל גביע קטן) לידיו.

נסו להשתמש בכל מה שלמדנו: משתנים, תנאים פשוטים ומורכבים, OR/AND, ואפשר גם רכיב תמונה.
אין פתרון אחד נכון – העיקר שהאפליקציה שולכם לעבוד בצורה הגיונית ותבדוק את כל המקרים.