

נושאים למבחן קיץ מדעי המחשב בסביבת פייתון – עולים לט' תשפ"ז

במהלך שנה"ל התמקדנו בהבנת המושגים הבסיסיים באלגוריתמיקה באמצעות שפת התכנות פייתון. עסקנו ב: משתנים, טיפוסים נתונים, הגדרה וזימון של פעולות, ביטויים בוליאניים, משפטי תנאי, ביצוע חוזר, הוראות תנועה בדגש על יכולת מעקב אחרי קוד תוך שימוש נכון בטבלאות מעקב.

מושגי יסוד אלו והטכניקות שנלמדו נדרשים להמשך לימודי מדעי המחשב בכיתה ט', ולכן חשוב כי נוודא היכרות והבנה טובה של התלמיד עם החומר הנלמד.

להלן כלל הנושאים:

משתנים ופקודות הדפסה.

פעולות על מספרים כולל מושג השארית הפעולה מודולו. mod (פרק 6)

אופרטורים חישוביים, אופרטורי השמה, אופרטורי יחס (פרק 5)

ביטויים בוליאניים אמת, שקר ((פרקים 7, 8, 9)

אופרטורים לוגיים NOT, AND, OR

ביצוע מותנה . if / elif / else

ביצוע מותנה מקונן , ביצוע מותנה מתגלגל

לולאת ביצוע חוזר פשוט for k in range (פרק 12)

לולאת ביצוע חוזר while (פרק 13)

הבנת תפקידו של משתנה הלולאה - הכרת תפקיד , שימוש ואפשרויות הפעולה range

פקודת קלט input והשמה לתוך משתנה. (פרק 3) אבחנה בין טיפוס מידע מספר – שלם \ נקודה צפה , מחרוזת טקסט.

הגדרת פעולות \ פונקציות וזימון כולל פרמטרים והחזרת ערך. (פרק 4) + (פרק 10)

הסביבה הגרפית "הצב" turtle (פרק 11) + (פרק 14)

רישום בטבלת מעקב מתאימה ומפורטת

**** למבחן ניתן להגיע עם מחברת הכיתה וסיכומים שהכנתם בכתב ידכם.**