

שאלה מס' 1 (60 נק')

כתוב/כתבי תכנית המקבלת כארגומנטים ב-command line מספר טבעי N ושלוש מחרוזות המייצגות שמות קבצים בפורמט בינארי: שני קבצי קלט וקובץ פלט. כל קובץ קלט מכיל N מספרים שלמים (בפורמט בינארי). על התכנית לכתוב לקובץ הפלט את המספרים המשותפים לשני הקבצים בפורמט בינארי. השתמשו במיון יעיל (למשל qsort) וחיפוש בינארי על מנת להשיג זמן ריצה של $O(N \log N)$.

שאלה מס' 2 (11 נק')

נתון קטע הקוד הבא (הנח קיום כל ההכרזות הדרושות):

```
char *myFunc( char *ptr)
{
    ptr += 3;
    return ptr;
}

int main()
{
    char *x = "HELLO";
    char *y = myFunc(x);
    printf("x=%s y=%s\n", x, y);
}
```

מה יהיה פלט התוכנית (משמאל לימין)?

א. $x=HELLO$ $y=HELLO$

ב. $x=HELLO$ $y=LO$

ג. $x=LO$ $y=HELLO$

ד. $x=LO$ $y=LO$

שאלה מס' 3 (11 נק')

נתון קטע הקוד הבא (הנח קיום כל ההכרזות הדרושות):

```
int main()
{
    int array[5][2]={{1,2},{3,4},{5,6},{7,8},{9,10}};
    printf("%d %d\n", *(array+3), *(array[2]+1));
}
```

מה יהיה פלט התכנית (משמאל לימין)?

- א. 4 4
- ב. 4 6
- ג. 5 4
- ד. 7 6

שאלה מס' 4 (11 נק')

נתון קטע הקוד הבא (הנח קיום כל ההכרזות הדרושות):

```
#define FUNC(a,b)  a ^= b; b ^= a; a ^= b;

int main()
{
    int x = 10, y = 5;

    FUNC(x,y)
    printf("%d %d\n", x, y);
}
```

מה יהיה פלט התכנית (משמאל לימין)?

- א. 5 10
- ב. 10 5
- ג. 15 10
- ד. התוכנית מכילה שגיאה.

שאלה מס' 5 (11 נק')

נתון קטע קוד הבא (הנח קיום כל ההכרזות הדרושות):

```
int func()
{
    static int counter = 0;

    counter++;
    return counter;
}

int main()
{
    int counter = 0;
    counter = func()+func();
    printf("%d %d\n", counter, func());
}
```

מה יהיה פלט התכנית (משמאל לימין)?

- א. 2 1
- ב. 1 2
- ג. 1 3
- ד. 3 3

בהצלחה!