

## הוראות לנבחנים ולנבחנות (נכתבו בלשון זכר אך נועדו לשני המינים) לפני התחלת הבחינה מלא את כל הפרטים הבאים בכתב ברור וקרא בעיון את ההוראות:

1. הנך נדרש לשמור על טוהר הבחינה ועל עבודה עצמית ולהישמע להוראות המשיבים ולנהלי האוניברסיטה. אין להעתיק, אין לדבר ואין להעביר חומר בין הנבחנים.

**נבחן הנוהג בניגוד להוראות צפוי להפסקת בחינתו ולהעמדה לדין משמעתי.**

2. על הנבחן להבחן בחדר שבו הוא רשום.

3. אין להחזיק טלפונים ידניים או אמצעי תקשורת ומכשירים אלקטרוניים כלשהם בזמן הבחינה. על הנבחן להניח את כל חפציו האישיים בצד החדר הרחק ממקום מושבו.

4. אין להחזיק בהישג יד, בחדר הבחינה או בסמוך לו, כל חומר הקשור לבחינה או לקורס פרט לחומר שהשימוש בו הותר בכתב על ידי המורה.

5. קריאת השאלון מותרת רק לאחר קבלת רשות מהמשיב.

6. נבחן לא יעזוב את מקומו ולא את חדר הבחינה בטרם סיים את הבחינה ללא קבלת רשות מהמשיב. בעת יציאה מן החדר, יפקיד הנבחן את מחברות הבחינה והשאלון (טופס הבחינה) בידי המשיב.

7. נבחן שנכנס לחדר הבחינה וקיבל את השאלון לידי, לא יחזיר שאלון לעזוב אותו אלא כעבור חצי שעה לפחות ממועד תחילתה ורק לאחר שיחזיר למשיב את המחברת ואת השאלון, ויקבל ממנו את התעודה המזהה שאותה מסר עם כניסתו לכיתה. נבחן שהחליט לעזוב בלי לכתוב את הבחינה ייחשב כמי שנבחן במועד זה וציונו יהיה "ס".

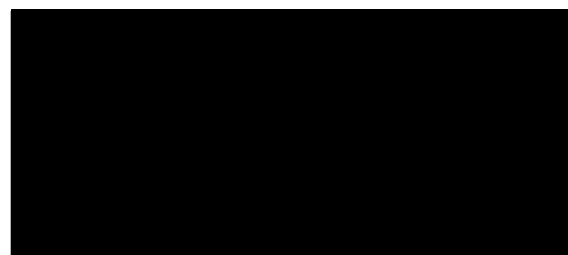
8. אין לכתוב את השם או כל פרט מזהה אחר בתוך המחברת. פרטי הנבחן ימולאו על כריכת המחברת במקום המיועד לכך בלבד.

9. אין לחלוש דפים מהמחברת. טיוטה תיכתב בתוך המחברת בלבד. אין להשתמש בדפים שהביא הנבחן.

10. יש לכתוב את התשובות בעט כחול או שחור, בכתב יד ברור ונקי. בתום הבחינה יחזיר הנבחן את המחברת והשאלון ויקבל מיד המשיב את התעודה המזהה.

11. אין לכתוב מעבר לקו האדום משני צידי הדף.

תאריך הבחינה 30.7.07  
שם הקורס ברואי חלוצה  
שם המורה פרופ' דני אזריני / דר. רוזן  
החוב/המגמה הקדם מתמטי



לשימוש המורה הבוחן:

הציון \_\_\_\_\_  
המחברת נבדקה ביום \_\_\_\_\_  
חתימת המורה \_\_\_\_\_

113492

---

$$\begin{array}{r} 52 \\ 39 \\ \hline 91 \end{array}$$



סמסטר ב' תשס"ז, מועד א'

30/7/2007

משך הבחינה: שעתיים

חומר עזר: שני דפי עזר

בחינה בקורס: פרויקט תוכנה  
מרצים: פרופ' דניאל כהן-אור וד"ר רודד שרן

הנחיות כלליות לבחינה:

- בראש העמוד הראשון של טופס המבחן (עמוד זה) יש לציין את מספר תעודת הזהות.
- בבחינה חמש שאלות (פתוחות ואמריקאיות) בעלות ניקוד משתנה, בסך של 104 נק'.
  - את התשובות לשאלות האמריקאיות יש למלא בטבלה המיועדת לכך (בעמוד זה).
  - חובה לתעד את התשובות לשאלה הפתוחה (כמובן מותר בעברית).
- בתשובה לשאלה הפתוחה יש לכלול את כל ההכרזות הדרושות, אך אין צורך להוסיף לקטעי הקוד פקודות #include.

בהצלחה !

טבלת תשובות לשאלות האמריקאיות

✓	ה'	שאלה 2
✓	ה'	שאלה 3
✓	א'	שאלה 4
✓	ז'	שאלה 5





int main()

100

702

counter = 0;

2 5

counter = 1 + 2 = 3

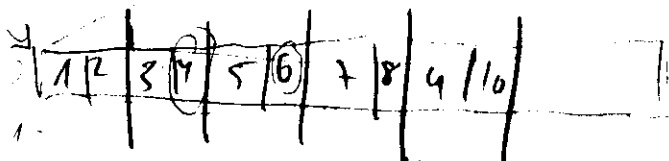
3, 3

array + 2

[2][3] =

~~\*(array + 2) + 3~~

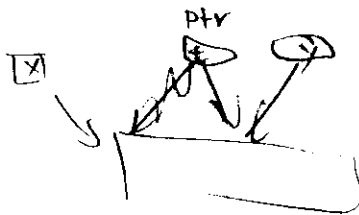
array



array[0] = \*(array + 0)

array[2][1] = 6

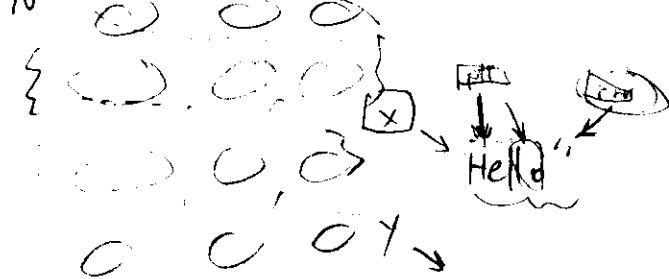
~~\*(array + 2) + 1~~



٢٥٧

$$f \in C^1(\mathbb{R}^n)$$
$$\hat{\alpha}_{1k} \hat{\alpha}_{1k} = 3$$

$N \sim \frac{1}{\sqrt{2}} \ln \frac{1}{\epsilon}$



3

۱۲۰۰ ۲۰۲ ۲۲۸

x ב דמך לר הנדס

הקצאה - 170  
הקצאה - 170

(i)  $\log n$       (ii)  $1.5 \times$

ה'תש"ח = 1947

⑦ - 2

for ( $i=0; i < N;$ )

while

ptr = x    txt    union    ptr = '123'    union    ptr

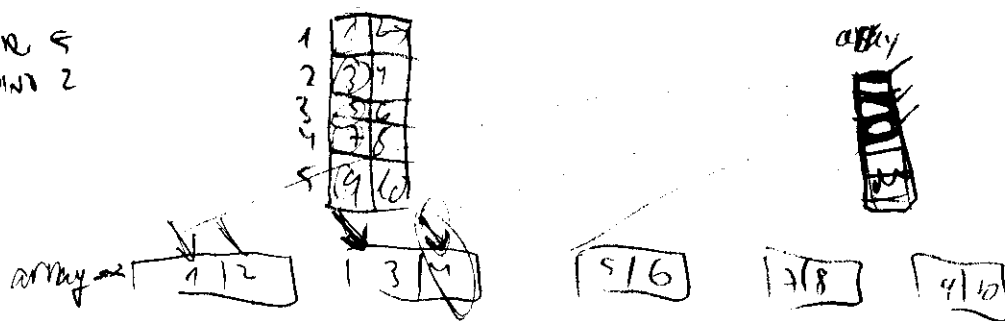
array  $[5][2] = \{ \{1, 2\}, \{3, 4\} \}$

93[3]



5 במרץ  
2 במרץ

2. 2nd order


$$\text{array}[2] = (\text{array} + 2) + L$$
$$x = y_0;$$
 $y = 5;$ 
$$= 70001010$$

7 00000101

000.01111 - 5 = x

$$a^{\wedge} = b^{\vee}$$
$$b^a = a$$
$$a^1 = b$$
$$y = y^* x$$
$$x = x^* y_j = 15$$

v. 60001111

$y = 00000101$

$$\overline{10001010} = 10$$
 $x =$ 

00001111

000 = 1010

no. 2101

$$X = 15$$
$$y = 10$$
 $x = 5$ 
$$(4,4) \text{ } \textcircled{K} - 3$$

④ - 4

```

int *Make_array(int N, FILE *input) {
    char ch; int i=0; int num; char *number;
    // allocation
    number = malloc(sizeof(int)+1); // number = 10; assert(number != NULL);
    // fscanf(input, "%c", &ch);
    while (ch != EOF) {
        if (isspace(ch)) {
            num[i] = atoi(number);
            fscanf(input, "%c", &ch);
            i++;
        }
    }
}

```

char \* number; (כאשר number = NULL)  
 fscanf(input, "%c", &ch);  
 while (ch != EOF) {  
 if (isspace(ch)) {  
 num[i] = atoi(number);  
 fscanf(input, "%c", &ch);  
 i++;  
 }  
 }  
 return num;

```

-2 else { number = strcat(number, &ch);
    fscanf(input, "%c", &ch);
}

```

else {  
 number = strcat(number, &ch);  
 fscanf(input, "%c", &ch);  
 }  
 return num;

```

fclose(input); tree(number);
return num;

```

```

int compare_int(const void *a, const void *b) {
    const int *a1 = a, *b2 = b;
    return ((*a1) - (*b2));
}

```

הבונקרים  
 קצת יותר  
 qsort - קצת יותר  
 bsearch - קצת יותר



```
int main(int argc, **argv) {
    int a, b, N, i=0;    int *num1, *num2;
    FILE *input1, *input2, *output; /*
    int *p;
```

```
assert (argc == 5); /*
```

```
    N = argv[1];
    input1 = fopen(argv[2], "r"); /*
    input2 = fopen(argv[3], "r"); /*
    output = fopen(argv[4], "w"); /*
    assert (input1 != NULL);
    assert (input2 != NULL);
    assert (output != NULL);
```

```
    num1 = Make_array(N, input1); /*
    num2 = Make_array(N, input2); /*
```

```
    qsort(num1, N, sizeof(num1), compare_int);
```

```
    qsort(num2, N, sizeof(num2), compare_int);
```

```
    p = malloc(sizeof(int));
    for (i=0; i<N; i++, num1++) {
```

```
        p = bsearch(num1, num2, sizeof(num2), compare_int);
```

```
        if (p != NULL) fprintf(output, "%i", *p);
```

```
    }
```

```
    fclose(output);
```

```
    free(num1);
```

```
    free(num2);
```

```
    free(p);
```

```
}
```

cast  
-1

-5

flow  
//> 14  
p13, p21  
017/12







מנהל תכנון ומערכת



מנהל תכנון ומערכת



מנהל תכנון ומערכת



מנהל תכנון ומערכת





















בית הדפוס

אוניברסיטת תל-אביב