

מדור הבחינות



אוניברסיטת בר-אילן

מיןיל הסטודנטים

מספר סידורי 1330040

מספר מס' : 39

שנת: תשע"ג סמסטר: 1 מועד: 1 מטלה: 1

קורס: 01 319 99 דיני עבודה



המחגרת נבדקה ביום: 13/2/15

הציון: 95

חתימת המרצה:

מספר סידורי _____ מותע _____ מחברות

הוראות לנבחן

- הבחינה. תלמיד שעוזב את האולום אחורי חילוקת השאלונים או לא מסר את מחברתו עד תום הבחינה או מסר מחברת ריקה - דינו כדין נכשל. 9. קריית השalon מותרת רק לאחר קבלת רשות המשניחה/ה.
10. יש לכתוב את התשובות בדיו, בכתב ברור ונקי על עמוד אחד בלבד. אין לכתוב בשוילוי, הכותב טיטה יקדש לה את הצד היימי של המחברת ואות העתקה הנקיה יכתוב מצד השמאלי. את הטיטה שלחזק בהעברת קו. אסורה לתלווש דפים מן המחברת. 11. עבר הנבחן על תקנות הבחינות, תשלל ממון הרשות להמשיך בבחינה, והוא יعتمد לדין ממשמעו. 12. משך זמן הבחינה מצוין בראש השalon, עם הודעת המשניחה/ה כי תום הזמן, על הנבחן להפסיק את הבחינה, למסור את המחברת עם השalon ולצאת מאולם הבחינה. מחברת שלא מסירה בתום ההדעה לא תבחן. 13. אחזקה מכךיר טלפון סלולרי (אפילו סגור) ברשות הנבחן, מביאו מידית לפסילת הבחינה.

בהתאם

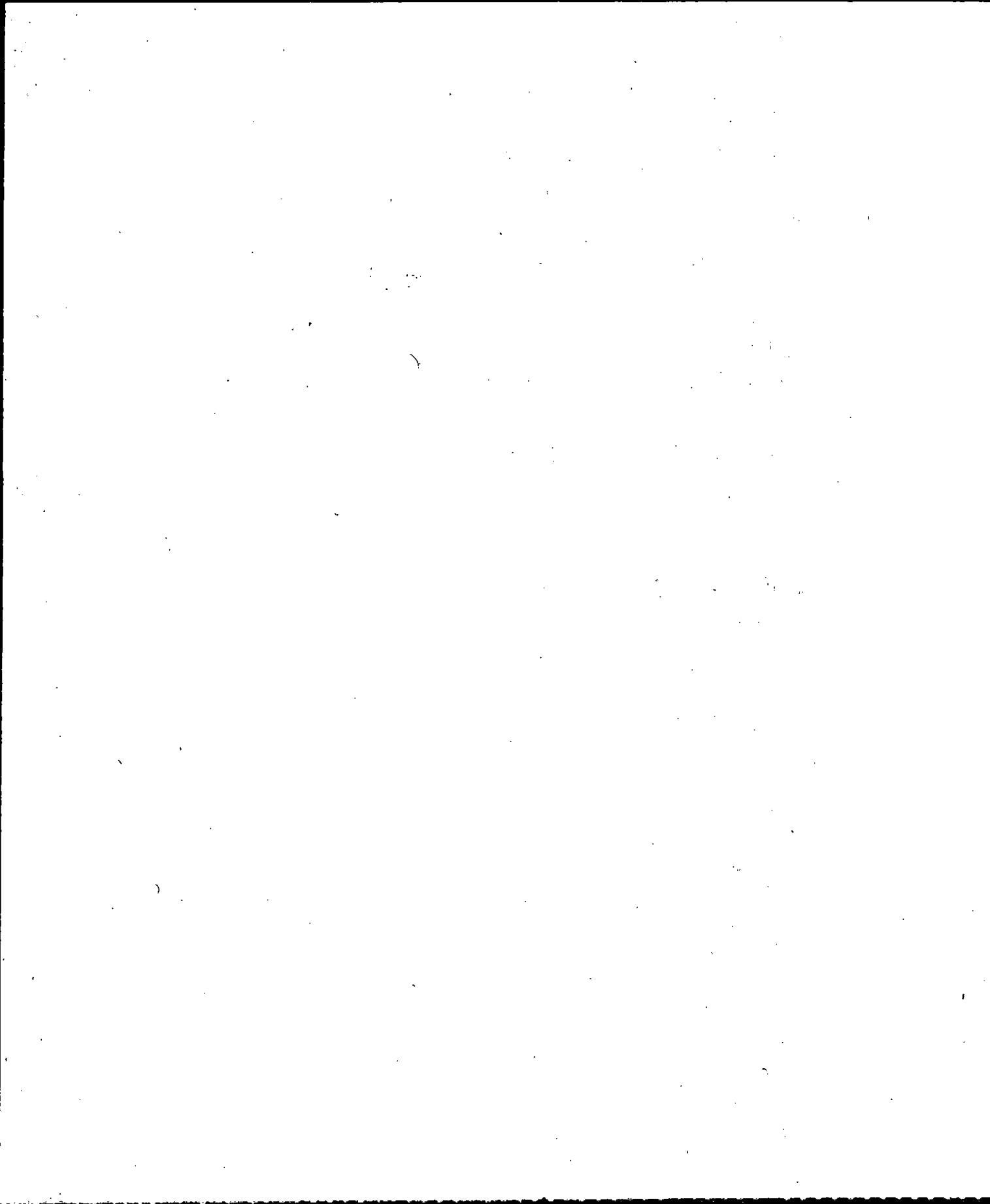
1. עליר להבחן בחדר בו הנruk רשום.
2. הנה ליד המשגיח בבחינה את חפץיך האישיים כגון: תיקים, ספרים, מחברות, מכשירים סלולריים, קלמרים וכו'.
3. אסור להחזיק בהישג יד חומר הקשור לבחינה/לקורס אלא אם הותר הדבר בכתב על ידי המרצה ורק בהתאם למוטר.
4. מסור למושגיח/ה על הבחינה תעוזת זהות וכרטיס נבחן חתום ותקרף לסמסטר בו מתקייםת הבחינה.
5. היציאה לשירותים במהלך הבחינה אסורה בהחלט. נשים בהריון ונבחנים באישור מתחאים רשאים לבקש מהמשגיח/ה לצאת. היצאה בלשו' המשגיח/ה בהתאם לנהולי האוניברסיטה.
6. נבחן היוצא ללא רשות מחברתו תפסל ותועבר לעדמת ממשמעו.
7. יש להשמע להוראות המשגיח/ה. אין לעזוב את חדר הבחינה ללא קבלת רשות. חל איסור מוחלט לפונת לבוחנים אחרים בכל עניין ודבר. בכל עניין פנה למושגיח/ה.
8. בתחילת הבחינה מלא את פרטיך האישיים ע"ג המחברת. תלמיד שקיבל לידי שאלון ואין ברצונו להיבחן, חייב להמתין 2/1 שעה בכיתה מתחילה

שנה"ל הנץ סמסטר י מועד 1מספר קורס 1-319מחלקה 777 תאריך 3/2/15המרצה הנץ הנץ

מבחן חלק (אם הבחינה בשני חלקים)

הוראות לנבחן בטעा סירה:

אין לכתוב במחברת בעפרון. יש לכתוב בעט בכתב כחול כהה או שחור בלבד. אין להשתמש בנוזל מחקה (טיפקס). אין לכתוב בשוילוי משני צידי הדף. מחברת בכתב מרושל משפיעה על תוצאות הסירה.



הערות המרצה

1. העדרת המביצה
-1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

EXERCISE SHEET

הערות המרצה

③

א. סדרה $a_n = \frac{1}{n}$ מוגדרת כסדרה חלשתית. נוכיח שהיא גם סדרה הולכת לאילן. בודק את הנוסחה $a_{n+1} - a_n = \frac{1}{n+1} - \frac{1}{n} = \frac{n-1}{n(n+1)} > 0$. סדרה חלשתית מוגדרת כסדרה שבה $a_{n+1} \geq a_n$, כלומר $a_{n+1} - a_n \geq 0$. במקרה הנוכחי, $a_{n+1} - a_n > 0$, כלומר סדרה הולכת לאילן.

ב. סדרה $a_n = \frac{(-1)^n}{n}$ מוגדרת כסדרה הולכת לאילן. נוכיח שהיא גם סדרה חלשתית. בודק את הנוסחה $a_{n+1} - a_n = \frac{(-1)^{n+1}}{n+1} - \frac{(-1)^n}{n} = \frac{(-1)^{n+1}(n+1) + (-1)^n n}{n(n+1)} = \frac{(-1)^{n+1}(n+1) + 1}{n(n+1)}$. נשים לב כי $(-1)^{n+1}(n+1) + 1 \geq 0$ (ולא רק מ一侧). לכן $a_{n+1} - a_n \geq 0$ וסדרה חלשתית.

ג. סדרה $a_n = \sin(n\pi)$ מוגדרת כסדרה הולכת לאילן. נוכיח שהיא גם סדרה חלשתית. בודק את הנוסחה $a_{n+1} - a_n = \sin((n+1)\pi) - \sin(n\pi) = \sin(n\pi + \pi) - \sin(n\pi) = -\sin(n\pi) - \sin(n\pi) = -2\sin(n\pi)$. נשים לב כי $|\sin(n\pi)| \leq 1$ ($\sin(n\pi) = 0$ עבור כל n). לכן $-2\sin(n\pi) \geq -2$ וסדרה חלשתית.

ד. סדרה $a_n = \cos(n\pi)$ מוגדרת כסדרה הולכת לאילן. נוכיח שהיא גם סדרה חלשתית. בודק את הנוסחה $a_{n+1} - a_n = \cos((n+1)\pi) - \cos(n\pi) = \cos(n\pi + \pi) - \cos(n\pi) = -\cos(n\pi) - \cos(n\pi) = -2\cos(n\pi)$. נשים לב כי $|\cos(n\pi)| \leq 1$ ($\cos(n\pi) = -1$ עבור כל n אי-זוגי ו- $\cos(n\pi) = 1$ עבור כל n זוגי). לכן $-2\cos(n\pi) \geq -2$ וסדרה חלשתית.

ה. סדרה $a_n = \sqrt{n}$ מוגדרת כסדרה הולכת לאילן. נוכיח שהיא גם סדרה חלשתית. בודק את הנוסחה $a_{n+1} - a_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n} = \frac{(\sqrt{n+1} - \sqrt{n})(\sqrt{n+1} + \sqrt{n})}{\sqrt{n+1} + \sqrt{n}} = \frac{n+1 - n}{\sqrt{n+1} + \sqrt{n}} = \frac{1}{\sqrt{n+1} + \sqrt{n}} < 0$. סדרה חלשתית מוגדרת כסדרה שבה $a_{n+1} \leq a_n$, כלומר $a_{n+1} - a_n \leq 0$. במקרה הנוכחי, $a_{n+1} - a_n < 0$, כלומר סדרה הולכת לאילן.

ו. סדרה $a_n = \sqrt[n]{n}$ מוגדרת כסדרה הולכת לאילן. נוכיח שהיא גם סדרה חלשתית. בודק את הנוסחה $a_{n+1} - a_n = \sqrt[n+1]{n+1} - \sqrt[n]{n} = \frac{1}{n+1} \left(\sqrt[n+1]{n+1}^{n+1} - \sqrt[n]{n}^n \right) = \frac{1}{n+1} \left(\sqrt[n+1]{n+1}^{n+1} - \sqrt[n]{n}^n \right) = \frac{1}{n+1} \left(\sqrt[n+1]{n+1}^{n+1} - \sqrt[n]{n}^n \right)$.

נשים לב כי $\sqrt[n+1]{n+1} < \sqrt[n]{n+1}$. לכן $\sqrt[n+1]{n+1}^{n+1} < \sqrt[n]{n+1}^n$ ($\sqrt[n+1]{n+1} < \sqrt[n]{n+1}$ כי $n+1 > n$ ו- $a^b < b^a$ עבור $a < 1$ ו- $b > 1$). נשים לב כי $\sqrt[n]{n+1}^n < n+1$. לכן $\sqrt[n+1]{n+1}^{n+1} < n+1$.

נשים לב כי $\sqrt[n]{n}^n > n$. לכן $\sqrt[n]{n}^n > n+1$.

נזכיר משפט פירסון על השוואת ארכימדיות: אם $a, b, c \in \mathbb{R}$ ו- $a < b$, $c > 1$ אז $a^c < b^c$.

לכן $\sqrt[n+1]{n+1}^{n+1} < n+1 < \sqrt[n]{n}^n$.

נזכיר משפט פירסון על השוואת ארכימדיות: אם $a, b, c \in \mathbb{R}$ ו- $a > b$, $c < 1$ אז $a^c > b^c$.

לכן $\sqrt[n]{n+1}^n > n+1 > \sqrt[n+1]{n+1}^{n+1}$.

לכן $\sqrt[n+1]{n+1}^{n+1} < n+1 < \sqrt[n]{n}^n$.

לכן $a_{n+1} - a_n < 0$ וסדרה חלשתית.

הערות המרצה

הערות המרצה

דוח אמצעי מילוי וריפוד מים
הנתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים
בבונקר מילוי וריפוד מים נתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים
בבונקר מילוי וריפוד מים נתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים
~~בבונקרים מילוי וריפוד מים נתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים~~
~~בבונקרים מילוי וריפוד מים נתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים~~
~~בבונקרים מילוי וריפוד מים נתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים~~
~~בבונקרים מילוי וריפוד מים נתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים~~
~~בבונקרים מילוי וריפוד מים נתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים~~
~~בבונקרים מילוי וריפוד מים נתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים~~
~~בבונקרים מילוי וריפוד מים נתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים~~
~~בבונקרים מילוי וריפוד מים נתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים~~
~~בבונקרים מילוי וריפוד מים נתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים~~
~~בבונקרים מילוי וריפוד מים נתקן בדרכון דוח אמצעי מילוי וריפוד מים~~

הערות המרצה

הערות המרצה

(2)

20

הערות המרצה

הערות המרצה

Post-Vietnam War

הערות המרצה

הערות המרצה

