



הנושאים למבחן מעבר/קורס קדם במתמטיקה

המחלקות: מנהל עסקים, כלכלה ומנהל, כלכלה וחשבונאות

א. המספרים הממשיים

- 1.א. חשבון במספרים מכוונים, סדר הפעולות, חוקי האלגברה, ערך מוחלט.
- 2.א. חשבון עם שברים, חשבון עם מספרים עשרוניים.
- 3.א. מספרים ראשוניים, חזקות ושורשים.

ב. טכניקה אלגברית

- 1.ב. קבוצת הצבה.
- 2.ב. חיבור וחסור - כינוס איברים.
- 3.ב. כפל וחילוק - חוקי חזקות ושורשים, חוק הפילוג, כפל מקוצר.
- 4.ב. פירוק לגורמים - הוצאת גורם משותף, פירוק לפי קבוצות, כפל מקוצר, פירוק הטרינום.
- 5.ב. שברים אלגבריים - צמצום והרחבה, כפל, חילוק, חיבור וחסור.

ג. משוואות

- 1.ג. משוואה בנעלם אחד ממעלה ראשונה.
- 2.ג. מערכת משוואות ממעלה ראשונה.
- 3.ג. משוואה בנעלם אחד ממעלה שנייה.
- 4.ג. משוואות ומערכות משוואות מסוגים שונים.
- 5.ג. סדרה חשבונית וסדרה הנדסית.

ד. אי שיוויונים

- 1.ד. קבוצות מספרים - מערכות "או", "וגם".
- 2.ד. אי שיוויון ממעלה ראשונה.
- 3.ד. אי שיוויון ממעלה שנייה.
- 4.ד. מערכת אי שיוויונים ממעלה ראשונה.
- 5.ד. מערכת אי שיוויונים ממעלה שנייה.

ה. חזקות ולוגריתמים

- 1.ה. הגדרת הלוגריתם, חוקי לוגריתמים, נוסחת שינוי בסיס, הלוגריתם הטבעי.
- 2.ה. משוואות מעריכיות.
- 3.ה. משוואות לוגריתמיות.
- 4.ה. אי שיוויונים מעריכיים.
- 5.ה. אי שיוויונים לוגריתמים.

ו. פונקציה לינארית ופרבולה

- 1.ו. הגדרת הפונקציה - תחום, טווח וגרף.
- 2.ו. פונקציה לינארית - חיתוך עם הצירים, חיובית שלילית, עליה ירידה, שרטוט גרף.
- 3.ו. פרבולה - חיתוך עם הצירים, חיובית שלילית, עליה ירידה, נקודות קיצון, שרטוט גרף.
- 4.ו. חיתוך גרפים - משמעות גרפית של פתרון מערכת משוואות.

ספרות מומלצת:

- יואל גבע, מתמטיקה שאלונים 804 ו-806.
- בני גורן, אלגברה חלק ב'.
- בני גורן, אלגברה חלק ג'.
- יואל גבע, מתמטיקה שאלון 805.