



אלגברה

☒ משתנים וביטויים אלגבריים

- ❖ מהו משתנה ומהו ביטוי אלגברי
- ❖ ניסוח חוקיות - דוגמאות בסיס
- ❖ ניסוח חוקיות - דוגמאות מתקדמות
- ❖ הצבת מספרים בביטויים אלגבריים
- ❖ מציאת ביטוי אלגברי והצבת מספרים
- ❖ שוויון בין ביטויים אלגבריים

☒ משוואות ושאלות מילוליות

- ❖ מהי משוואה
- ❖ פתרון משוואה משיקולים מספריים
- ❖ פתרון משוואה משיקולים של איזון
- ❖ פתרון משוואה הכולל פעולות במספרים מכוונים
- ❖ פתרון משוואה על ידי העברת אגפים
- ❖ פתרון משוואות פשוטות
- ❖ פתרון משוואות מתקדמות
- ❖ פתרון שאלות מילוליות באמצעות משוואות - דוגמאות בסיס
- ❖ פתרון שאלות מילוליות באמצעות משוואות - דוגמאות מתקדמות

☒ מבוא לפונקציות

- ❖ קריאת גרף
- ❖ משתנה תלוי ובלתי תלוי
- ❖ ייצוגים שונים של פונקציות
 - מעבר מייצוג מילולי של פונקציה לשאר הייצוגים
 - מציאת ייצוג אלגברי של פונקציה
 - מעבר מייצוג אלגברי של פונקציה לשאר הייצוגים
 - שימוש בייצוג האלגברי של פונקציה לפתרון שאלות
 - שיטות לסימון פונקציה
- ❖ תחומי עלייה וירידה של פונקציה
- ❖ השתנות של פונקציה - קצב אחיד ולא אחיד
- ❖ שיפוע - חישוב קצב השתנות של פונקציה



מספרי

☒ כללי פעולות החשבון

- ❖ סדר פעולות חשבון
- ❖ קו השבר כשקול לפעולת החילוק
- ❖ חוק הקיבוצ
- ❖ חוק החילוף
- ❖ מדוע אסור לחלק באפס
- ❖ איברים ניטרליים בחיבור ובכפל
- ❖ מספרים הופכיים
- ❖ כפל בהופכי במקום חילוק
- ❖ חוק הפילוג

☒ חזקות ושורשים ריבועיים

- ❖ חזקות עם מעריך טבעי
- ❖ שימוש בחזקות בבעיות מציאותיות
- ❖ שורש ריבועי

☒ מספרים מכוונים

- ❖ היכרות עם מספרים שליליים
- ❖ ציר המספרים
- ❖ מספרים נגדיים
- ❖ ערך מוחלט
- ❖ פעולות חשבון במספרים מכוונים
- תיאור מספרים חיוביים ושליליים בעזרת חיצים
- חיבור מספרים מכוונים
- חיסור מספרים מכוונים
- חיבור וחסור מספרים מכוונים - שיטה מקוצרת
- כפל מספרים מכוונים
- חילוק מספרים מכוונים
- חזקות עם בסיס שלילי

☒ מערכת צירים

- ❖ מערכת צירים - סימון וקריאת נקודות
- ❖ שימושים שונים של מערכת הצירים
- ❖ קווים מקבילים לצירים

גיאומטריה



מושגים בסיסיים ☒

- ❖ נקודה, ישר, קרן וקטע
- ❖ מצולעים
- ❖ צורות חופפות
- ❖ יחידות מידה של אורך ומעבר ביניהן
- ❖ יחידות מידה של שטח ומעבר ביניהן

ניצבות והקבלה ☒

- ❖ זווית ישרה וניצבות
- ❖ מרחק של נקודה מישר
- ❖ ישרים מקבילים

מלבן, ריבוע ותיבה ☒

- ❖ מלבן
 - הכרת המלבן
 - תכונות המלבן
 - היקף מלבן
 - שטח מלבן
- ❖ ריבוע
- ❖ תיבה
 - הכרת התיבה
 - שטח פנים של תיבה
 - נפח של תיבה
 - פריסה של תיבה

שטחים ☒

- ❖ משולש
 - שרטוט גובה במשולש בשיטת הילד והכדור
 - שרטוט גובה במשולש באמצעות סרגל
 - הוכחת הנוסחה למציאת שטח משולש
 - נוסחה למציאת שטח משולש כללי
 - מציאת שטח משולש
- ❖ מקבילית
- ❖ טרפז
 - ❖ שטחים של מצולעים מוכרים - סיכום
 - ❖ שטחים של מצולעים כלליים
 - ❖ היקף מעגל ושטח עיגול



זוויות ☒

- ❖ הגדרה וסימון של זוויות
- זווית - הגדרה, מדידה והשוואה בין זוויות
- סימון זוויות
- שימוש באותיות יווניות לסימון זוויות
- ❖ סוגי זוויות - חדה, ישרה, קהה ושטוחה
- ❖ סכום והפרש של זוויות
- ❖ מדידת זוויות
- ❖ זוויות צמודות
- ❖ זוויות קודקודיות
- ❖ חוצה זווית
- ❖ זוויות בין שני ישרים מקבילים
- סוגי הזוויות הנוצרות בין שני ישרים וחותר
- זווית בין שני ישרים מקבילים וחותר

משולשים ☒

- ❖ סכום זוויות במשולש
- ❖ סוגי משולשים
- ❖ זוויות במשולש ישר זווית וקהה זווית
- ❖ סכום שתי צלעות במשולש גדול מהצלע השלישית

סכום הזוויות במרובע ובמצולעים אחרים ☒

- ❖ סכום זוויות במרובע
- ❖ סכום הזוויות במצולע בעל n צלעות

מנסרה משולשת ישרה ☒