

תיכון שחקים בית חינוך ע"ש ברק ועמיחי איטקיס

מרץ 2025

**"הצלחה היא מתכון,
אט יש לך את הרכיבים,
אתה תצליח, מאז פשוט."
-גראין טריוסי-**

תלמידים יקרים,

כחלק מההכנה לקראת לימודי המתמטיקה בתיכון, מצורפים נושאי הלימוד, שנלמדו בחטיבה. נושאים אלה מהווים בסיס ללימודי המתמטיקה בתיכון ברמות 4 ו-5 יחידות לימוד. ברמת חמש יחידות לימוד נדרשת שליטה ברמת הוכחה של טענה ונימוק בכל נושאי הגיאומטריה. לקראת סיום שנת הלימודים תקבלו עבודת קיץ המבוססת על נושאי הלימוד בהתאם לרמות הלימוד.

בנוסף, תלמידים שיתעניינו בשינוי שיבוץ יחידות הלימוד בתיכון- ידרשו לשלוח בנושאים אלו.

מבחן המעבר יתקיים ביום רביעי- 25.8.25 בשעה 9.00 בתיכון.

יש להירשם למבחן עד לתאריך 20.8.25.

על מנת להירשם למבחן יש ללחוץ כאן.

יש להגיש את עבודת הקיץ בשיעור הראשון של שנת הלימודים. יש להגיש את העבודה במחברת מסודרת, תוך הדגשת השאלות.

עבודה לתלמידי 5 יח"ל: יש ללחוץ כאן.

*שימו לב, האוריינות הינו רשות.

עבודה לתלמידי 4 יח"ל חלק א'- יש ללחוץ כאן.

*שימו לב, פרק האוריינות הינו רשות.

נושא	פרוט הנושא
------	------------

<p>חוק הפילוג המורחב, הוצאת גורם משותף, נוסחאות בכפל המקוצר, פישוט ביטויים ופתרון משוואות עם פירוק לגורמים במכנה, תחום הצבה. פתרון משוואה ריבועית בעזרת נוסחת שורשים. פתרון מערכת משוואות ממעלה ראשונה וממעלה שנייה.</p>	<p>טכניקה אלגברית</p>
<p>מושג האחוז, שאלות מילוליות עם אחוזים (מציאת החלק מהשלם, מציאת ערך השלם).</p>	<p>אחוזים</p>
	<p>משפט פיתגורס</p>
<p>זוויות מתחלפות ומתאימות, משפטים ומשפטים הפוכים.</p>	<p>ישרים מקבילים</p>
<p>ברמת חמש יחידות לימוד נדרשת שליטה ברמת הוכחה של טענה ונימוק שלושת משפטי החפיפה הראשונים קווים מיוחדים במשולש שווה-שוקיים- גובה, תיכון, חוצה זווית היוצאים מזווית הראש- משפטים הפוכים. 90°, 60°, 30° (משפט והמשפט ההפוך).</p>	<p>משולשים : חפיפת משולשים משולש שווה- שוקיים משולש ישר זווית</p>
<p>ברמת חמש יחידות לימוד נדרשת שליטה ברמת הוכחה של טענה ונימוק הכרת הדלתון, זוויות בדלתון, האלכסון הראשי בדלתון. הגדרת המקבילית, תכונות צלעות, זוויות ואלכסונים ומשפטים הפוכים. הגדרת המלבן, תכונות הצלעות, זוויות ואלכסונים, ומשפטים הפוכים. הגדרת המעויין, תכונות הצלעות, זוויות ואלכסונים, ומשפטים הפוכים. הגדרת הריבוע, תכונות הצלעות, זוויות ואלכסונים, ומשפטים הפוכים הכרת הטרפז, משפטים בטרפז שווה-שוקיים ומשפטים הפוכים, שטח והיקף טרפז.</p>	<p>מרובעים : דלתון מקבילית מלבן מעויין ריבוע טרפז</p>
<p>משמעות השיפוע, נקודות על הישר, ישרים מקבילים ונחתכים, נקודות חיתוך עם הצירים, תחומי חיוביות ושליליות, חישובי שטחים במערכת צירים.</p>	<p>פונקציה קווית</p>
<p>הייצוג הגרפי שלהן, הזזה אנכית : $f(x) = x^2 + c$, הזזה אופקית של פרבולה : $g(x) = f(x - p)^2$, שילוב של הזזה אופקית ואנכית של פרבולה, מתחה, כיווץ ושיקוף כלפי ציר ה-x. הצגת פונקציה ריבועית כמכפלה, הצגת פונקציה ריבועית בהצגה הסטנדרטית. תכונות של גרף : נקודות חיתוך עם הצירים, תחומי חיוביות ושליליות,, נקודות קיצון ותחומי עלייה וירידה.</p>	<p>פונקציות ריבועיות</p>