

# חומרי הוראה – מודל ריבועי

## יב' 3 יח"ל

מודל ריבועי		
פירוט הנושא	חומרים הוראה/למידה	חומרים נוספים/משימות דיגיטליות
<p><u>תכנים/נושאים מתמטיים</u> (יוצגו בהקשר אורייני):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● פתרון אלגברי של משוואה ריבועית. (משוואה בלי מכנה, משוואה עם מכנה מספרי)</li> <li>● משמעות משוואה ריבועית כחיתוך של פרבולה עם ציר ה-x</li> <li>● הפרבולה ותכונותיה – קודקוד, סימטריה, חיתוך צירים, עלייה/ירידה, חיוביות/שליליות.</li> </ul>	<p><b>פיתוח תוכנית לימודים חדשה:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>כיתה י"ב 3 יח"ל - מודל ריבועי</u> - מרחב פדגוגי</li> </ul> <p><u>ספרי לימוד בניסוי כיתה יב - 3 יח"ל:</u></p> <p>1. בני גורן <u>קישור לספר בני גורן</u> טלפון הוצאת בני גורן 03-6476186</p> <p>2. אנקורי <u>קישור לספר אנקורי</u> גישה לספרים מוזמנים לפנות לרינה מאנקורי 03-6800102 :</p> <p><u>דוגמאות למודל ריבועי - 372</u> - מרחב פדגוגי</p> <p>אוסף שאלות בגרות <u>מודל ריבועי</u> - שאלון 372</p>	<p><b>משימות דיגיטליות <u>פטל מתמטיקה</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>פרבולה בחיי היום יום – זריקת כדור כלפי מעלה</u></li> <li>● <u>שתילה וריצוף במתחם ציבורי</u> (ללא שאלה 9,10)</li> </ul> <p><b>פונקציה ריבועית - פעילויות להעמקת המושגים והתכונות</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>מבוך - פונקציה ריבועית</u></li> <li>● <u>זיהוי תכונות של פונקציה ריבועית – על סמך הייצוג הגרפי שלה</u></li> <li>● <u>שלבים לשרטוט פונקציה ריבועית על פי משוואת הפונקציה</u> (פרט לשאלה 5 -תלמיד לא נדרש לשרטט פונקציה ריבועית, לדעת להתאים ייצוג גרף לאלגברי)</li> <li>● <u>פאזל – מעבר בין ייצוגים שונים של פונקציה ריבועית</u> (פרט לשאלות 2,3,6,7)</li> <li>● <u>התאמת הייצוג האלגברי של פונקציה ריבועית לייצוג הגרפי שלה - על פי תכונותיה</u></li> </ul>

### תכנים נלווים ליחידה זו:

- פתרון משוואה ליניארית
- פתרון משוואה ריבועית
- פרבולה

- [מיון פונקציות ריבועיות מהצורה  \$y = ax^2 + c\$  ומשמעות הפרמטרים](#)
- [מיון פונקציות ריבועיות](#)
- [גילוי / קביעת החישובים בפונקציה ריבועית – וייצוגה הגרפי](#)
- [תמיד / לפעמים / אף פעם – פונקציה ריבועית](#)
- [אילו תכונות של פונקציה ריבועית יכולות להתקיים בזמנית? \(משימה למתקדמים\)](#)

### [תוכנית מאור](#) (רמה בסיסית)

- [מערכת כיפת ברזל מגינה בפני רקטות – מאור – רמה בסיסית – משימה i-MAT - מצגת הקנייה ותרגול...](#)
- [כיפת ברזל – פונקציה ריבועית- סרטון להמחשה](#)
- [בעיטה בכדור מג בניין – משימה לתלמידים](#)
- [גשר שער הזהב – משימה לתלמיד](#)
- [מיון פרבולות – משימה לתלמיד](#)

מודל ריבועי [שי חדש](#) - מכון ויצמן למדע (פרט לשאלות 6, 11, 26, 27, 28, 30)

[כיפת ברזל-סרטון ושאלות וחידון](#) - בריינפופ ישראל

[סרטון פרבולה בחיי היום יום - Sadi i](#)

[פרבולה בעולם האמיתי](#) - סרטון- Jennifer Anderson

[סרטון עליה /ירידה של פרבולה](#)(אלי נצר)

[משחק פרבולה](#) -גילה בניאס- משחק לתלמיד

[משחק פרבולה wordwall](#) משחק לתלמיד

[משחק סיכום תכונות הפרבולה](#)- משחק לתלמיד

[משחק תחומי חיוביות ושליליות](#) של פונקציה ריבועית-[דרכ](#)

[חדשה למתמטיקה](#) אתר של ד"ר מיכאל בלאוסוב

[משחק תחומי חיוביות ושליליות](#)(גאוגברה) – משחק לתלמיד

הצבה בנוסחת השורשים -גאוגברה

[פרבולה במזרקת המים – גאוגברה](#)

[פרבולה בהתפרצות הר געש -גאוגברה](#)

[פרבולה שקולעת בול](#) - יישומון גאוגברה

- [אוסף של פרבולות בח"י היום יום](#) - [גאוגברה](#) יישומונים

[פרבולה בצורה סטנדרטית](#) -גאוגברה-יישומון