

# מתמטיקה

## סמל שאלון: 35182

בשאלון זה שש שאלות. לכל שאלה – 25 נקודות.  
מותר לענות על מספר שאלות כרצונכם, אך סך הנקודות שתוכלו לצבור לא יעלה על 100.

לשאלון זה אין הורדת נושאים.

# מתמטיקה

## סמל שאלון: 35381

בשאלון זה שש שאלות. לכל שאלה – 27 נקודות.  
מותר לענות על מספר שאלות כרצונכם, אך סך הנקודות שתוכלו לצבור לא יעלה על 100.

נושא הלמידה	הנושאים שלא יופיעו בבחינות הבגרות
פרבולה	שתי פרבולות.
סדרות	<ul style="list-style-type: none"><li>סדרה הנדסית.</li><li>כלל נסיגה.</li></ul>
טריגונומטרייה במרחב	כל הנושא.
הסתברות	<ul style="list-style-type: none"><li>הסתברות של חיתוך של 3 מאורעות.</li><li>הסתברות של מאורעות תלויים (הוצאה בלי החזרה).</li></ul>

## מתמטיקה

סמל שאלון: 35382

יש לענות על ארבע מן השאלות 1-6. לכל שאלה – 27 נקודות.  
סך הכול – 100 נקודות לכל היותר.

לשאלון זה אין הורדת נושאים.

# מתמטיקה

## סמל שאלון: 35481

יש לענות על חמש מן השאלות 1-8, לפחות על שאלה אחת מכל פרק.

לכל שאלה – 20 נקודות.

נושא המידה	הנושאים שלא יופיעו בבחינות הבגרות
שאלות מילוליות	<ul style="list-style-type: none"> <li>שאלות גאומטריות ובמרחב.</li> <li>שאלות קנייה ומכירה.</li> </ul>
הסתברות	<ul style="list-style-type: none"> <li>התפלגות בינומית (נוסחת ברנולי).</li> <li>הסתברות של חיתוך של 3 מאורעות.</li> </ul>
גאומטרייה	<ul style="list-style-type: none"> <li>שימוש בפרמטרים.</li> <li>היחס במשולשים דומים בין היקפים, תיכונים, חוצי זוויות, רדיוסי מעגלים חוסמים ומעגלים חסומים.</li> <li>היחס בין היקפים והיחס בין שטחים במצולעים דומים.</li> <li>קטעים פרופורציוניים במשולש ישר זווית.</li> </ul>
טריגונומטרייה	שימוש בפרמטרים.
חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי	<ul style="list-style-type: none"> <li>שימוש ביותר מפרמטר אחד בשאלה.</li> <li>בעיות קיצון – מספרים, גופים במרחב, תנועה, כלכליות.</li> <li>בעיות קיצון הכוללות פונקציית שורש.</li> <li>פונקציית שורש עם גורם לא לינארי בתוך השורש.</li> <li>חקירת פונקציית מנה עם שורש.</li> <li>אינטגרל של פונקצייה רציונלית או פונקציית שורש.</li> </ul>

# מתמטיקה

## סמל שאלון: 35482

יש לענות על שלוש מן השאלות 1–5, לפחות על שאלה אחת מכל פרק.  
לכל שאלה –  $33\frac{1}{3}$  נקודות.

נושא הלמידה	הנושאים שלא יופיעו בבחינות הבגרות
טריגונומטרייה במרחב	שימוש בפרמטרים.
חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי	<ul style="list-style-type: none"><li>שימוש ביותר מפרמטר אחד בשאלה.</li><li>אינטגרל של פונקצייה רציונלית שבמכנה שלה חזקה 2 ומעלה.</li></ul>

# מתמטיקה

## סמל שאלון: 35581

יש לענות על חמש מן השאלות 1-8, לפחות על שאלה אחת מכל פרק.

לכל שאלה – 20 נקודות.

נושא המידה	הנושאים שלא יופיעו בבחינות הבגרות
שאלות מילוליות	שאלות הספק.
סדרות	כלל נסיגה וסדרה כללית.
גאומטרייה	<ul style="list-style-type: none"> <li>• היחס במשולשים דומים בין היקפים, תיכונים, חוצי זוויות, רדיוסי מעגלים חוסמים ומעגלים חסומים.</li> <li>• היחס בין היקפים והיחס בין שטחים במצולעים דומים.</li> <li>• קטעים פרופורציוניים במשולש ישר זווית.</li> <li>• קטעים פרופורציוניים במעגל.</li> </ul>
חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי	<ul style="list-style-type: none"> <li>• בעיות קיצון: מספרים, גופים במרחב, תנועה, כלכליות.</li> <li>• מציאת משוואת משיק מנקודה מחוץ לגרף הפונקצייה.</li> <li>• חלוקת פולינומים.</li> <li>• נפח גוף סיבוב.</li> <li>• אינטגרל של פונקציית שורש או פונקצייה טריגונומטרית.</li> <li>• בעיות קיצון עם פונקציות טריגונומטריות או אינטגרל.</li> </ul>

# מתמטיקה

## סמל שאלון: 35582

יש לענות על שלוש מן השאלות 1–5, לפחות על שאלה אחת מכל פרק.  
לכל שאלה –  $33\frac{1}{3}$  נקודות.

נושא הלמידה	הנושאים שלא יופיעו בבחינות הבגרות
חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי	<ul style="list-style-type: none"><li>• מציאת משוואת משיק מנקודה מחוץ לגרף הפונקצייה.</li><li>• אינטגרל של פונקציות טריגונומטריות או פונקציות שורש.</li><li>• חלוקת פולינומים.</li><li>• נפח גוף סיבוב.</li><li>• בעיות קיצון עם פונקצייה טריגונומטרית או אינטגרל.</li></ul>

# מתמטיקה

## סמל שאלון: 35172

בשאלון זה שש שאלות. לכל שאלה – 20 נקודות.

מותר לענות על מספר שאלות כרצונכם, אך סך הנקודות שתוכלו לצבור לא יעלה על 100.

נושא הלמידה	הנושאים שלא יופיעו בבחינות הבגרות
אשכול התמצאות במישור ובמרחב	• מסלולים.
	• ריצופים.



# מתמטיקה

## סמל שאלון: 35371

בשאלון זה שש שאלות. לכל שאלה – 22 נקודות.  
 מותר לענות על מספר שאלות כרצונכם, אך סך הנקודות שתוכלו לצבור לא יעלה על 100.

נושא הלמידה	הנושאים שלא יופיעו בבחינות הבגרות
אשכול חברה ומדע	<ul style="list-style-type: none"> <li>• הסתברות של חיתוך של 3 מאורעות.</li> <li>• הסתברות של מאורעות תלויים (הוצאה ללא החזרה).</li> <li>• סטיית תקן.</li> </ul>
אשכול התמצאות במישור ובמרחב	<ul style="list-style-type: none"> <li>• קנה מידה.</li> <li>• מסלולים.</li> <li>• ריצופים.</li> <li>• טריגונומטרייה – מצולעים משוכללים (מעל 4 צלעות).</li> </ul>
אשכול פיננסי כלכלי	<ul style="list-style-type: none"> <li>• רבעונים ועשירונים.</li> <li>• סטיית תקן.</li> </ul>

## מתמטיקה

סמל שאלון: 35372

יש לענות על ארבע שאלות, שאלה אחת לפחות מכל פרק.

לכל שאלה – 27 נקודות.

סך הכול – 100 נקודות לכל היותר.

לשאלון זה אין הורדת נושאים.

# מתמטיקה

## סמל שאלון: 35471

יש לענות על חמש מן השאלות 1-8, לפחות על שאלה אחת מכל פרק.

לכל שאלה – 20 נקודות.

נושא המידה	הנושאים שלא יופיעו בבחינות הבגרות
גאומטרייה	<ul style="list-style-type: none"> <li>• משפט חוצה זווית במשולש ומשפט הפוך.</li> <li>• משפט מפגש התיכונים במשולש.</li> <li>• מרובע חסום במעגל.</li> <li>• משפט הסינוסים.</li> <li>• שני משיקים למעגל.</li> <li>• משולש חוסם מעגל.</li> </ul>
סטטיסטיקה	<ul style="list-style-type: none"> <li>• עשירונים ורבעונים.</li> <li>• רגרסיה – גרף ממוצעים.</li> </ul>
הסתברות	<ul style="list-style-type: none"> <li>• מאורעות תלת־שלביים.</li> </ul>
חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי	<ul style="list-style-type: none"> <li>• בעיות קיצון הכוללות פונקציית שורש.</li> <li>• פונקציית שורש עם גורם לא לינארי בתוך השורש.</li> <li>• אינטגרל של פונקצייה רציונלית.</li> </ul>

# מתמטיקה

## סמל שאלון: 35472

יש לענות על שלוש מן השאלות 1–5, לפחות על שאלה אחת מכל פרק.  
לכל שאלה –  $33\frac{1}{3}$  נקודות.

נושא הלמידה	הנושאים שלא יופיעו בבחינות הבגרות
גאומטרייה במרחב	חרוט, גליל.
חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי	<ul style="list-style-type: none"><li>שימוש ביותר מפרמטר אחד בשאלה.</li><li>אינטגרל של פונקצייה רציונלית שבמכנה שלה חזקה 2.</li></ul>

# מתמטיקה

## סמל שאלון: 35571

יש לענות על חמש מן השאלות 1-8, לפחות על שאלה אחת מן הפרק הראשון או השני

ועל שאלה אחת לפחות מכל אחד מן הפרקים השלישי והרביעי.

לכל שאלה – 20 נקודות.

הערה: בשאלה מספר 1 יש לענות רק על שניים מן הסעיפים א-ד.

נושא הלמידה	הנושאים שלא יופיעו בבחינות הבגרות
סדרות	<ul style="list-style-type: none"> <li>• סדרה חשבונית.</li> <li>• סדרה כללית.</li> </ul>
אינדוקצייה	<ul style="list-style-type: none"> <li>• בעיות התחלקות.</li> <li>• הוכחה של טענות המיוצגות באופן ויזואלי.</li> <li>• הוכחת תכונות של סדרות ושקילות הצגות שונות של סדרות.</li> </ul>
גאומטרייה	<ul style="list-style-type: none"> <li>• מרובע חוסם מעגל.</li> <li>• היחס במשולשים דומים בין היקפים, תיכונים, חוצי זוויות, רדיוסי מעגלים חוסמים ומעגלים חסומים.</li> </ul>
חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי	<ul style="list-style-type: none"> <li>• נפח גוף סיבוב.</li> <li>• אינטגרל של פונקציית שורש או פונקצייה טריגונומטרית.</li> <li>• בעיות קיצון עם פונקציות טריגונומטריות או אינטגרל.</li> </ul>

# מתמטיקה

## סמל שאלון: 35572

יש לענות על שלוש מן השאלות 1–5, לפחות על שאלה אחת מכל פרק.  
לכל שאלה –  $33\frac{1}{3}$  נקודות.

נושא הלמידה	הנושאים שלא יופיעו בבחינות הבגרות
טריגונומטרייה במרחב	• גליל, חרוט, כדור.
חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי	• אינטגרל של פונקציות טריגונומטריות או פונקציות שורש. • בעיות קיצון עם פונקצייה טריגונומטרית או אינטגרל.