

מפרט מבחן המיצ"ב במתמטיקה לכיתה ח, תשע"ט (2019)

במבחן המיצ"ב במתמטיקה לכיתות ח' נבדקת שליטתם של תלמידי כיתות ח' בתוכני הלימוד ובעקרונות המתמטיים הכתובים בתוכנית הלימודים. מפרט המבחן מגדיר את מבנה המבחן.

מפרט המבחן מבוסס על המסמכים האלה:

- [תכנית הלימודים של כיתה ז'](#)

- [תכנית הלימודים של כיתה ח'](#)

שאלות המבחן עוסקות בנושאים מתוכניות הלימודים של כיתה ז' ו-ח', כולל מערכת משוואות ממעלה ראשונה בשני נעלמים.

תיאור המבחן

שאלות המבחן מגוונות ויש בהן –

- שילוב בין נושאים ובין תחומים מתמטיים (שאלות אינטגרטיביות);
- שימוש במגוון מושגים, סימנים מקובלים ואלגוריתמים שנלמדו בכל אחד מן התחומים שבתוכנית הלימודים;
- שילוב של אוריינות מתמטית;
- שימוש במגוון ייצוגים של תופעות (ייצוג מילולי, מספרי, גרפי וסימבולי).

כדי להשיב על השאלות, יידרשו התלמידים –

- להשתמש במגוון דרכי פתרון (כגון דרך מספרית, גרפית, אלגברית);
- להכיר מושגים בגאומטריה ולדעת ליישם אותם, לבצע חישובים ולנמקם באמצעות משפטים שנלמדו, לכתוב הוכחות בסיסיות (תתקבל הוכחה נכונה מתמטית בכל דרך שתיכתב);
- להציג דרך פתרון במילים או בתרגילים, ולנמק (בשאלות פתוחות).

השאלות במבחן הן ברמות חשיבה שונות:

- **ידע וזיהוי של מושגים** ושל עובדות (כ-15% מהמבחן)
- **חשיבה אלגוריתמית** – ביצוע חישובים ופתרון משוואות ואי-שוויונות המבוססים על אלגוריתמים שגרתיים, פשוטים ומורכבים (כ-25% מהמבחן)
- **חשיבה תהליכית** – קישור בין מושגים מנושאים שונים, התאמת מודל מתמטי לסיטואציה יום-יומית (מציאותית), מעבר בין ייצוגים שונים, תרגום בעיות מילוליות למשוואות (כ-50% מהמבחן)
- **חיפוש פתוח** – ניתוח בעיות שאינן שגרתיות ומציאת דרך הפתרון המתאימה לכל אחת מהן באמצעות כלים מתמטיים שנלמדו; ניסוח הנמקות באופן מילולי או מתמטי ועוד (כ-10% מהמבחן)

העזרים הנדרשים במבחן: מחשבון (מדעי או לא-מדעי, אך לא המחשבון שבטלפון הנייד) וסרגל.

התחומים הנבדקים במבחן

| משקל יחסי | תחום |
|-----------|---------|
| כ-25% | מספרי |
| כ-45% | אלגברי |
| כ-30% | גאומטרי |