

מפרט מבחן המיצ"ב במתמטיקה לכיתה ה', תש"ף (2020)

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

מפרט המבחן מבוסס על תוכנית הלימודים לכיתות א-ה (תשס"ו).

שאלות המבחן עוסקות בכל הנושאים מתוכניות הלימודים לכיתות א-ה, למעט הנושאים גופים, חיבור וחסור מספרים עשרוניים ואחוזים. (מפרט המבחן הותאם למועד המבחן. יש ללמד את כל הנושאים לפי תוכנית הלימודים עד סוף שנת הלימודים).

תיאור המבחן

- במבחן יש שאלות מסוגים שונים: שאלות סגורות (רב-ברירה); שאלות פתוחות שיש להן תשובה אחת; שאלות פתוחות שיכולות להיות להן כמה תשובות; שאלות פתוחות שבהן התלמידים נדרשים לנמק, להסביר או לתאר את דרך הפתרון; שאלות אינטגרטיביות ושאלות מורכבות שיש בהן כמה סעיפים ושנבדקים בהן כמה נושאים ומיומנויות.
- בשאלות המבחן נבדקים הכישורים האלה: הכרת מושגים ותכונות; הבנת יחסים ופעולות; חישוב בדרכים שונות; אומדן, תובנה מספרית ותובנה גאומטרית; תרגום סיטואציות מילוליות לייצוגים מתמטיים ולהפך; קריאה של נתונים מטבלה ומדיאגרמה; מעבר בין ייצוגים שונים (ייצוג מילולי, ייצוג מספרי, ייצוג סימבולי, ייצוג בדיאגרמה, ייצוג בטבלה ועוד); בחינת נכונות של פתרונות או סבירות של נתונים באופן ביקורתי.
- במבחן יש שאלות ברמות חשיבה שונות:
ידע וזיהוי של מושגים ושל עובדות;
חשיבה אלגוריתמית – ביצוע חישובים המבוססים על אלגוריתמים שגרתיים;
חשיבה תהליכית – קישור בין מושגים, ושאלות שבהן יש למצוא את הפתרון בדרכים המבוססות על תובנה חשבונית ותובנה גאומטרית;
חיפוש פתוח – ניתוח (אנליזה וסינתזה), חיפוש פתוח למציאת דרך פתרון, חקר והנמקה, פתרון בעיות חקר, ניסוח הנמקות באופן מילולי או מתמטי ועוד.
- כ-30% משאלות המבחן הן שאלות מילוליות הקשורות למצבים מציאותיים. בשאלות אלה התלמידים צריכים לתרגם סיטואציה מילולית נתונה לשפה מתמטית. השאלות יכולות להיות חד-שלביות, דו-שלביות ורב-שלביות. כמו כן הן יכולות להיות שגרתיות ולא שגרתיות.
- חומרי עזר: במבחן נבדקת, בין היתר, שליטה במיומנויות שונות במספרים ובפעולות חשבון, לרבות שליטה בלוח הכפל וביצוע פעולות, כגון כפל מספר חד-ספרתי במספר דו-ספרתי או במספר תלת-ספרתי. לכן **אין להשתמש** במחשבון או בחומרי עזר, כגון לוח הכפל.

הנושאים הנבדקים במבחן

| משקל יחסי | נושא |
|-----------|------------------------------|
| כ-35% | שברים פשוטים ושברים עשרוניים |
| כ-30% | מספרים טבעיים (לרבות 0) |
| כ-10% | חקר נתונים וניתוח סיכויים |
| כ-25% | גאומטרייה ומדידות |