

מפרט מבחן המיצ"ב במתמטיקה לכיתה ה' - תשס"ח (2008)

- מפרט המבחן מבוסס על תוכנית הלימודים במתמטיקה לביה"ס היסודי, התשמ"ח (1988) לכיתות א'-ב' ועל תוכנית הלימודים החדשה (2005) לכיתות ג'-ה'.
- המבחן יכלול שאלות מסוגים שונים: שאלות סגורות (רב-ברירה), שאלות פתוחות שיש להן פתרון יחיד, שאלות פתוחות שיש להן יותר מפתרון אחד ושאלות הדורשות הנמקה או תיאור הדרך לפתרון.
- בשאלות תיבדק: הכרת מושגים ותכונות, הבנת יחסים ופעולות, יכולת חישוב בדרכים שונות, יכולת אומדן ותבונה מספרית ויכולת תרגום סיטואציות מילוליות לייצוגים מתמטיים. כמו כן תיבדק יכולת קריאה של נתונים מטבלה ומדיאגרמה.
- במבחן יופיעו שאלות ברמות חשיבה שונות:
 - א. שאלות שנבדק בהן ידע וזיהוי של מושגים ועובדות.
 - ב. שאלות שנבדקת בהן היכולת לבצע חישובים המבוססים על אלגוריתמים שגרתיים פשוטים ומורכבים.
 - ג. שאלות שנבדקת בהן היכולת לקשר בין מושגים, התאמת מודל מתמטי לסיטואציה מילולית ושאלות שיש למצוא בהן את הפיתרון בדרכים המבוססות על תבונה חשבונית.
 - ד. שאלות ברמת חשיבה גבוהה הדורשת ניתוח (אנליזה וסינתזה), חיפוש פתוח למציאת דרך פתרון, חקר והנמקה.
- השאלות המילוליות יהיו בכל אחד מהנושאים הראשיים של המבחן בהיקף של 30% מהמבחן כולו.
- מבין השאלות המילוליות יהיו שאלות שגרתיות, שאלות שאינן שגרתיות ושאלת חקר.
- בתחום הגיאומטריה תידרש יכולת ראייה מרחבית, הכרת מושגים ותכונות, וגיאומטריה חישובית.
- אין להשתמש במחשבון בשעת המבחן.

הערה: ניתוח ומיון משימות למידה והערכה לרמות החשיבה השונות, ישולבו בהשתלמויות השונות במהלך תשס"ח. כמו כן, יועלו לאתר הראמ"ה ולאחר המפמ"ר חומרים שונים העוסקים בנושאים אלו.

להלן רשימה מפורטת של הנושאים והמשקל היחסי שלהם:

משקל יחסי	נושאי משנה - פירוט	נושא ראשי
כ- 35%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ הכרת מספרים גדולים והבנת המבנה העשרוני ▪ ישר- המספרים ▪ תרגילי חיבור ותרגילי חיסור בתחום האלפים (כולל משוואות) ▪ כפל (כולל כפל בעשרות ובמאות שלמות וכפל מספר דו-ספרתי או תלת-ספרתי במספר חד-ספרתי וכן כפל מספר דו-ספרתי במספר דו-ספרתי) ▪ חילוק במחלק חד-ספרתי כשהמחולק דו-ספרתי או תלת-ספרתי (כולל חילוק עם שארית) ▪ חילוק במחלק דו-ספרתי שהוא עשרת שלמה ▪ תכונות של מכפלות וסימני התחלקות 	מספרים ופעולות - מספרים שלמים

ראמ"ה: מדידה בשירות הלמידה

קריית הממשלה, דרך מנחם בגין 125, ת"ד 7222, תל-אביב מיקוד 67102
 טל 03-7632888, פקס 03-7632889 • rama@education.gov.il
 אתר ראמ"ה: <http://rama.education.gov.il>

משקל יחסי	נושאי משנה - פירוט	נושא ראשי
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ סדר פעולות (כולל שימוש בסוגריים) ▪ חוק הפילוג, חוקי ה- '0' וחוקי ה- '1' ▪ מספרים ראשוניים ומספרים פריקים ▪ משמעות שוויון ואי-שוויון, משמעות פעולות החשבון, קשר בין הפעולות, השפעת שינוי באחד ממספרי התרגיל, משמעות השארית בחילוק ▪ ייצוגים גראפיים של נתונים (דיאגרמות: עמודות ומקלות) וחישוב ממוצע ▪ שאלות מילוליות חד-שלביות, שאלות דו-שלביות ורב-שלביות מכל הסוגים ▪ ניתוח סיכויים 	
כ- 40%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ משמעויות שונות של השבר הפשוט (כולל ייצוג מספרים טבעיים ו-'0' כשברים, מספרים מעורבים ושברים הגדולים מ-1) ▪ משמעות השבר העשרוני (כשבר שמכנהו 10 או 100) והבנה המתבססת על המבנה העשרוני ▪ מעבר משבר עשרוני לשבר פשוט ▪ שברים פשוטים על ישר המספרים ▪ השוואת שברים פשוטים ועשרוניים ▪ שמות שונים לשבר פשוט, צמצום והרחבה ומעבר ממספר מעורב לשבר ▪ חיבור וחיסור שברים פשוטים ומספרים מעורבים ▪ כפל שלם בשבר פשוט (כחיבור חוזר) ▪ שאלות מילוליות הבודקות את משמעות השבר, השוואת שברים ושאלות המשלבות פעולות חיבור וחיסור בשברים פשוטים על-פי הפירוט הנ"ל 	<p>מספרים ופעולות-</p> <p>שברים פשוטים ועשרוניים</p>

ראמ"ה: מדידה בשירות הלמידה

קריית הממשלה, דרך מנחם בגין 125, ת"ד 7222, תל-אביב מיקוד 67102
טל 03-7632888, פקס 03-7632889 • rama@education.gov.il
אתר ראמ"ה : <http://rama.education.gov.il>

עמוד 2 מתוך 3 עמודים

משקל יחסי	נושאי משנה - פירוט	נושא ראשי
כ- 25%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ זוויות – זיהוי, שיום והשוואה, אומדן מידות במעלות ▪ מצולעים- חלקי המצולעים (כולל אלכסונים), מצולעים משוכללים וחפיפה (ברמה אינטואיטיבית) ▪ משולשים- תכונות ומיון על-פי צלעות ועל-פי זוויות (ללא חישובי זוויות במשולשים), גובה במשולש ▪ מרובעים- ניתוח תכונות, מיון מרובעים וקשרי הכלה ביניהם. גובה במקביליות ▪ תיבות – חלקי התיבות, פריסות ▪ אורך, היקף, שטח, שטח פנים ונפח תיבות – שימוש ביחידות מידה מתאימות, חישובי היקפים ושטחים של מצולעים (מלבנים, מקביליות שאינן מלבנים ומשולשים) ▪ שימוש ביחידות מידה למדידות משקל וזמן ▪ שאלות מילוליות הכוללות שימוש בידע בכל אחד מהנושאים הנ"ל 	גיאומטריה ומדידות

ראמ"ה: מדידה בשירות הלמידה

קריית הממשלה, דרך מנחם בגין 125, ת"ד 7222, תל-אביב מיקוד 67102
טל" 03-7632888, פקס. 03-7632889 • rama@education.gov.il
אתר ראמ"ה : <http://rama.education.gov.il>

עמוד 3 מתוך 3 עמודים