

מפרט מבחן המיצ"ב במתמטיקה  
לכיתה ח', תשע"ז

מבני امتחן מציבים הנגעה والنماء  
في المدرسة في الرياضيات للصف الثامن،  
2017-2016

تتكس أسئلة الامتحان مبادئ منهج التعليم للصف السابع ومبادئ منهج التعليم للصف الثامن.

سوف يُجرى الامتحان يوم الثلاثاء 9 أيار 2017، وقد تمت ملاءمة مبني الامتحان لهذا الموعد.

يتناول الامتحان المجالات الثلاثة الأساسية لمنهج التعليم: المجال العددي، المجال الجبري والمجال الهندسي. تتناول أسئلة الامتحان مواضيع من منهج التعليم للصف السابع ومواضيع من منهج التعليم للصف الثامن، باستثناء المواضيع التالية: هيئة معادلات بمجهولين من الدرجة الأولى، التحليل إلى العوامل بواسطة عامل مشترك، حل معادلات بواسطة إخراج عامل مشترك واختزال كسور جبرية. يجب على المعلمين تدريس هذه المواضيع حتى نهاية السنة الدراسية.

أسئلة الامتحان متنوعة وفيها ما يلي:

- الدمج بين المواضيع والمجالات الرياضية؛
- استعمال مصطلحات مختلفة، إشارات مألوفة وخوارزميات تعلمها التلاميذ في كل واحد من المجالات الواردة في منهج التعليم؛
- دمج التنوير الرياضي؛
- استعمال تمثيلات متنوعة لظواهر (تمثيلات كلامية، عددية، بيانية ورمزية).

تستدعي أسئلة الامتحان أن يستعمل التلاميذ استراتيجيات تفكير متنوعة بمستويات تفكير مختلفة هي:

- المعرفة والتشخيص (ידעלוזיהוי): أسئلة تُفحص فيها معرفة مصطلحات وحقائق والقدرة على تشخيصها؛
- التفكير الخوارزمي (חשיבה אלגוריתמית): أسئلة تُفحص فيها القدرات على إجراء حسابات وعلى حل معادلات ومتباينات تستند على خوارزميات مألوفة، بسيطة ومركبة؛
- التفكير السيروري: (חשיבה תהליכית): أسئلة تُفحص فيها القدرات على الربط بين مصطلحات من مواضيع مختلفة، على ملاءمة نموذج رياضي لحالة من الحياة اليومية (الواقعية)، على تحويل تمثيلات إلى تمثيلات أخرى، على "ترجمة" مسائل كلامية إلى معادلات؛
- البحث المفتوح (חיפוש פתוח): أسئلة تُفحص فيها القدرات على تحليل مسائل غير مألوفة وإيجاد طرائق الحل الملائمة لها بواسطة أدوات رياضية تعلمها التلاميذ، على صياغة تعليقات كلامية أو رياضية وغير ذلك.

המזכירות הפדגוגית  
السكرتارية التربوية

ראמ"ה רاما

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך  
السلطة القطرية للقياس والتقييم في التربية

وكذلك من أجل الإجابة عن الأسئلة، يُطلب من التلاميذ ما يلي:

- استعمال طرائق حلّ متنوّعة (مثل: العدديّة، البيانيّة، الجبريّة) بحسب تحكيم العقل وفحص صحّة الحلّ؛
- التعرّف على مصطلحات هندسيّة ومعرفة تطبيقاتها، إجراء حسابات وتعليلها بواسطة نظريّات تعلّمها في الصفّ، كتابة براهين فيها ادّعاءات وتعليلات (لا تُطلب كتابة براهين رسميّة)؛
- عرض طريقة حلّ بواسطة الكلمات أو بواسطة التمارين، شرح وتعليل (في أسئلة مفتوحة).

وسائل المساعدة المطلوبة في الامتحان: آلة حاسبة (علميّة أو غير علميّة، ولكن ليس الآلة الحاسبة التي في الهاتف الخليوي) ومسطرة.



فيما يلي تفصيل النسب المئويّة لكلّ واحد من مجالات الامتحان في العلامة الإجماليّة:

النسبة المئويّة	المجال
حوالي 20%	العدديّ
حوالي 50%	الجبريّ
حوالي 30%	الهندسيّ

فيما يلي تفصيل النسب المئويّة لكلّ واحد من مستويات التفكير في العلامة الإجماليّة:

النسبة المئويّة	مستوى التفكير
حوالي 15%	المعرفة والتشخيص
حوالي 25%	التفكير الخوارزميّ
حوالي 50%	التفكير السيروريّ
حوالي 10%	البحث المفتوح