

מפרט מבחן המיצ"ב במתמטיקה
לכיתה ה' – התשע"ב (2012)

מבני امتحן מציבים הנגעה والنماء في المدرسة
في الرياضيات للصف الخامس 2011-2012

- יעتمد מבני الامتحان على منهج التعليم الجديد (2006) للصفوف الأول-الخامس.
- سوف يشمل الامتحان أسئلة متعددة الأنواع: أسئلة مغلقة (متعددة الإجابات)، أسئلة مفتوحة، مثل: أسئلة لها حل واحد وأسئلة يمكن أن يكون لها أكثر من حل، وأسئلة يُطلب فيها تعليل أو وصف طريقة الحل. سوف يشمل الامتحان أيضًا "أسئلة كبيرة" فيها عدّة بنود يُفحص فيها عدد من المواضيع والمهارات.
- تُفحص في الأسئلة على اختلاف مواضيعها معرفة مصطلحات وصفات، فهم علاقات وعمليات، القدرة على إجراء حسابات بطرق مختلفة، القدرة على التخمين والإدراك العددي، والقدرة على ترجمة مسائل كلامية إلى تعابير رياضية. كما تُفحص القدرة على قراءة معطيات من جدول ومن رسم بياني أو مخطط.
- سوف يشمل الامتحان أسئلة على مستويات تفكير مختلفة:
 - أ. أسئلة تُفحص المعرفة والقدرة على التّعرف على مصطلحات وحقائق.
 - ب. أسئلة تُفحص القدرة على إجراء حسابات تستند إلى خوارزميات عادية وبسيطة ومركبة.
 - ج. أسئلة تُفحص القدرة على الربط بين المصطلحات والقدرة على ملاءمة موديل رياضي لمسألة كلامية، وأسئلة يجب فيها إيجاد الحل بطرق تستند إلى الإدراك الحسابي.
 - د. أسئلة على مستوى تفكير عالٍ يُطلب فيها تحليل وتركيب، و/أو بحث مفتوح لإيجاد طريقة حلّ و/أو بحث وتعليل.
- سوف تكون نسبة المسائل الكلامية من الامتحان كلّها 30% على وجه التقريب، وسوف تردّ هذه المسائل في كلّ واحد من مواضيع الامتحان الرئيسية.
- سوف تتضمن المسائل الكلامية أسئلة عادية وأسئلة غير عادية وسؤال بحث.
- تُطلب في مجال الهندسة القدرة على رؤية المُجسّمات، ومعرفة مصطلحات وصفات وهندسة حسابية.
- يشمل الامتحان أسئلة تكاملية فيها دمج بين معرفة ومهارات من مواضيع مختلفة.
- لا يُسمح باستخدام الآلة الحاسبة أو كلّ مواد مساعدة أخرى أثناء الامتحان.

راما: القياس في خدمة التعلّم

מיבני الحكومة، شارع مناحם בייגין 125، صב 7222، تل אביב 67102
هاتف: 03-7632888، فاكس: 03-7632889، rama@education.gov.il
موقع راما: <http://rama.education.gov.il>

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>

امتحان الميتساف في الرياضيات للصف الخامس، صفحة 1 من أصل 4 صفحات

فيما يلي تفصيل مواضيع الامتحان ونسبة كل منها:

النسبة المئوية	المواضيع الثانوية - التفصيل	الموضوع الرئيسي
حوالي 40%	<ul style="list-style-type: none"> • المعاني المختلفة للكسر العادي (بما في ذلك تمثيل الأعداد الطبيعية والـ "0" ككسور وأعداد كسرية وكسور أكبر من 1) • معنى الكسر العشري (ككسر مقامه 10 أو 100) والفهم الذي يستند إلى المبنى العشري • تحويل كسر عشري إلى كسر عادي • الكسور العادية على مستقيم الأعداد • المقارنة بين الكسور العادية والكسور العشرية • أسماء مختلفة للكسر العادي، الاختزال والتوسيع، وتحويل عدد كسري إلى كسر • جَمْع وطَرْح كسور عادية، أعداد كسرية وكسور عشرية • ضرب عدد صحيح بكسر عادي (كجمع متكرّر) • مسائل كلامية تفحص معنى الكسر ومقارنة كسور، ومسائل فيها دمج بين عمليات جمع وطرح في الكسور العادية والعشرية • أسئلة فيها دمج بين معرفة ومهارات في موضوع الكسور ومعرفة ومهارات في مواضيع أخرى، مثل: الأعداد الصحيحة، الهندسة أو القياسات 	<p>أعداد وعمليات - كسور عادية وعشرية</p>

النسبة المئوية	المواضيع الثانوية - التفصيل	الموضوع الرئيسي
حوالي 35%	<ul style="list-style-type: none"> • معرفة أعداد "كبيرة" وفهم المبني العشري • مستقيم الأعداد • تمارين جمع وتمرين طرح في مجال الألو (تشمل معادلات) • الضرب (يشمل الضرب بعشرات ومئات كاملة، وضرب عدد ثنائي أو ثلاثي المنزلة بعدد أحادي المنزلة، وكذلك ضرب عدد ثنائي المنزلة بعدد ثنائي المنزلة) • القسمة على عدد أحادي المنزلة بحيث يكون العدد المقسوم ثنائي أو ثلاثي المنزلة (يشمل القسمة مع باق) • القسمة على عدد ثنائي المنزلة مكون من عشرات كاملة • صفات حواصل الضرب وعلامات القسمة • ترتيب العمليات الحسابية (يشمل استعمال الأقواس) • استعمال قوانين العمليات التالية: التبادل، التجميع، التوزيع، قوانين الـ "0" وقوانين الـ "1" • أعداد أولية وأعداد قابلة للتحليل • معنى التساوي والتباين، معنى العمليات الحسابية، العلاقة بين العمليات، تأثير التغيير في أحد مركبات التمرين، ومعنى الباقي في القسمة • التمثيل البياني لمعطيات (مخططات: أعمدة وعصي) • حساب المعدل وصفاته • مسائل كلامية أحادية المرحلة، ثنائية المرحلة ومتعددة المراحل من جميع الأنواع • تحليل احتمالات • أسئلة فيها دمج بين معرفة ومهارات في موضوع الأعداد الصحيحة ومعرفة ومهارات في مواضيع أخرى، مثل: الكسور، الهندسة أو القياسات 	<p>أعداد وعمليات -</p> <p>أعداد طبيعية (تشمل الصفر) وبحث المعطيات</p>

النسبة المئوية	المواضيع الثانوية - التفصيل	الموضوع الرئيسي
حوالي 25%	<ul style="list-style-type: none"> • הזוויות - تحديد، تسمية، تصنيف إلى زوايا حادة ومستقيمة ومنفرجة، مقارنة، وتخمين مقاييس الزوايا بالدرجات • التوازي والتعامد • المضلعات - أقسام المضلعات (يشمل الأقطار) ومضلعات منتظمة • المثلثات - صفات وتصنيف بحسب الأضلاع وبحسب الزوايا (بدون حساب الزوايا في المثلثات) والارتفاع في المثلث • الأشكال الرباعية - تحليل الصفات، تصنيف الأشكال الرباعية وعلاقات الاحتواء بينها، والارتفاع في متوازي الأضلاع • الصناديق - أقسام الصندوق وقُرش الصندوق • الطول، المحيط، المساحة، مساحة الوجه، وحجم الصناديق - استعمال وحدات قياس ملائمة، حساب محيطات ومساحات مضلعات (مستطيلات، متوازيات أضلاع التي هي ليست مستطيلات، ومثلثات) • استعمال وحدات قياس لحساب الوزن والوقت • مسائل كلامية تشمل استعمال المعرفة في كل موضوع من المواضيع المذكورة أعلاه • أسئلة فيها دمج بين معرفة ومهارات في موضوع الهندسة والقياسات ومعرفة ومهارات في مواضيع أخرى، مثل: الكسور والأعداد الصحيحة 	هندسة وقياسات