

מפרט מבחן המיצ"ב במתמטיקה  
לכיתה ה' – תש"ע (2010)

מבני امتحן מציבים הנגעה והנמא פי המדרסה  
פי الرياضيات للصف الخامس 2010/2009

- יעتمد מבני الامتحان على منهج التعليم الجديد (2006) للصفوف الأول – الخامس.
- سوف يشمل الامتحان أسئلة متعددة الأنواع: أسئلة مغلقة (متعددة الإجابات) وأسئلة مفتوحة (أسئلة لها حل واحد وأسئلة لها أكثر من حل) وأسئلة يُطلب فيها تعليل أو وصف طريقة الحل. سوف يتضمن الامتحان أيضًا "أسئلة كبيرة" فيها عدة بنود يُفحص فيها عدد من المواضيع والمهارات.
- تُفحص في الأسئلة على اختلاف موضوعاتها معرفة مصطلحات وصفات، وفهم علاقات وعمليات، والقدرة على إجراء حسابات بطرق مختلفة، والقدرة على التخمين والإدراك العددي، والقدرة على ترجمة مسائل كلامية إلى تعابير رياضية. كما وتُفحص 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 التَّعَرُّف على مصطلحات وحقائق.
  - ب. أسئلة تُفحص القدرة على إجراء حسابات وحلّ معادلات ومتباينات تستند إلى خوارزميات عادية وبسيطة ومركبة.
  - ج. أسئلة تُفحص القدرة على الربط بين المصطلحات والقدرة على ملائمة موديل رياضي لمسألة كلامية وأسئلة يجب فيها إيجاد الحلّ بطرق تستند إلى الإدراك الحسابي.
  - د. أسئلة على مستوى تفكير عالٍ يُطلب فيها تحليل (تحليل وتركيب)، و/أو بحث مفتوح عن طريقة حلّ وبحث وتعليل.
- سوف تكون نسبة المسائل الكلامية من الامتحان كله 30% على وجه التقريب، وسوف ترد هذه المسائل في كل واحد من مواضيع الامتحان الرئيسية.
- سوف تتضمن المسائل الكلامية أسئلة عادية وأسئلة غير عادية وسؤال بحث.
- يُطلب في مجال الهندسة القدرة على رؤية المُجَسِّمات ومعرفة مصطلحات وصفات وهندسة حسابية .
- لا يُسَمَّح باستعمال الآلة الحاسبة أثناء الامتحان.

فيما يلي تفصيل مواضيع الامتحان ونسبة كل منها:

| النسبة المئوية | المواضيع الثانوية - التفصيل  | الموضوع الرئيسي  |
|----------------|--|--|
| 40% تقريباً    | <ul style="list-style-type: none"> <li>المعاني المختلفة للكسر العادي (بما في ذلك تمثيل الأعداد الطبيعية والـ "0" ككسور وأعداد كسرية وكسور أكبر من 1)</li> <li>معنى الكسر العشري (ككسر مقامه 10 أو 100) والفهم الذي يستند إلى المبنى العشري</li> <li>التحويل من كسر عشري إلى كسر عادي</li> <li>الكسور العادية على مستقيم الأعداد</li> <li>المقارنة بين الكسور العادية والكسور العشرية</li> <li>أسماء مختلفة للكسر العادي والاختزال والتوسيع والتحويل من عدد كسري إلى كسر</li> <li>جَمْع وطَرْح كسور عادية وأعداد كسرية وكسور عشرية</li> <li>ضرب عدد صحيح بكسر عادي (كجمع متكرّر)</li> <li>مسائل كلامية تفحص معنى الكسر، ومقارنة كسور وأسئلة تدمج عمليات جمع وطرح في الكسور العادية والعشرية</li> </ul>                    | <p>أعداد وعمليات -<br/>كسور عادية وعشرية</p>                               |
| 35% تقريباً    | <ul style="list-style-type: none"> <li>معرفة أعداد "كبيرة" وفهم المبنى العشري</li> <li>مستقيم الأعداد</li> <li>تمارين جَمْع وتمارين طَرْح في مجال الألوّف (تشمل معادلات)</li> <li>الضرب (يشمل الضرب بعشرات ومئات كاملة وضرب عدد ثنائي المنزلة أو ثلاثي المنزلة بعدد أحادي المنزلة وكذلك ضرب عدد ثنائي المنزلة بعدد ثنائي المنزلة)</li> <li>القسمة على عدد أحادي المنزلة بحيث يكون العدد المقسوم ثنائي أو ثلاثي المنزلة (يشمل القسمة مع باقي)</li> <li>القسمة على عدد ثنائي المنزلة مكوّن من عشرات كاملة</li> <li>صفات حواصل الضرب وعلامات القسمة</li> <li>ترتيب العمليات الحسابية (يشمل استعمال الأقواس)</li> <li>استعمال قوانين العمليات التالية: التبادل والتجميع والتوزيع، وقوانين الـ "0" وقوانين الـ "1"</li> </ul> | <p>أعداد وعمليات -<br/>أعداد طبيعية<br/>(تشمل الصفر) وبحث<br/>المعطيات</p> |

راما: القياس في خدمة التعلم

מבני الحكومة, شارع מנחם בגין 125, ס.ב. 7222, תל אביב 67102  
מאת: 03-7632888, פאקס: 03-7632889, rama@education.gov.il  
מوقع 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>

| النسبة المئوية | المواضيع الثانوية - التفصيل  | الموضوع الرئيسي |
|----------------|--|-----------------|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• أعداد أوليّة وأعداد قابلة للتحليل</li> <li>• معنى التساوي والتباين ومعنى العمليات الحسابية والعلاقة بين العمليات وتأثير التغيير في أحد أعداد التمرين ومعنى الباقي في القسمة</li> <li>• التمثيل البياني لمعطيات (مخططات: أعمدة وعصي)</li> <li>• حساب المعدّل وصفاته</li> <li>• مسائل كلامية أحادية المرحلة وثنائية المرحلة ومتعددة المراحل من جميع الأنواع</li> <li>• تحليل احتمالات</li> </ul>  |                 |
| حوالي 25%      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• الزوايا - تحديد وتسمية وتصنيف إلى زوايا حادة ومستقيمة ومنفرجة ومقارنة وتخمين قياس الزوايا بالدرجات</li> <li>• التوازي والتعامد</li> <li>• المضلّعات - أقسام المضلّعات (يشمل الأقطار) ومضلّعات منتظمة</li> <li>• المثلثات - صفات وتصنيف بحسب الأضلاع وبحسب الزوايا (بدون حساب الزوايا في المثلثات) والارتفاع في المثلث</li> <li>• الأشكال الرباعية - تحليل الصّفات وتصنيف الأشكال الرباعية وعلاقات الاحتواء بينها والارتفاع في متوازي الأضلاع</li> <li>• الصناديق - أقسام الصندوق وفرش الصندوق</li> <li>• الطول والمحيط والمساحة ومساحة الوجه وحجم الصناديق - استعمال وحدات قياس ملائمة وحساب محيط ومساحة مضلّعات (مستطيلات، ومتوازيات أضلاع ليست مستطيلات، ومثلثات)</li> <li>• استعمال وحدات قياس لحساب الوزن والوقت</li> <li>• مسائل كلامية تشمل استعمال معلومات في كل موضوع من المواضيع المذكورة أعلاه</li> </ul> | هندسة وقياسات   |