ראמ"ה
הרשות הארצית
למדידה והערכה בחינוך
راما
السلطة القطرية
للقياس والتقييم في التربية

מדינת ישראל
משרד החינוך
دولة إسرائيل
وزارة التربية

המזכירות הפדגוגית
السكرتارية التربوية

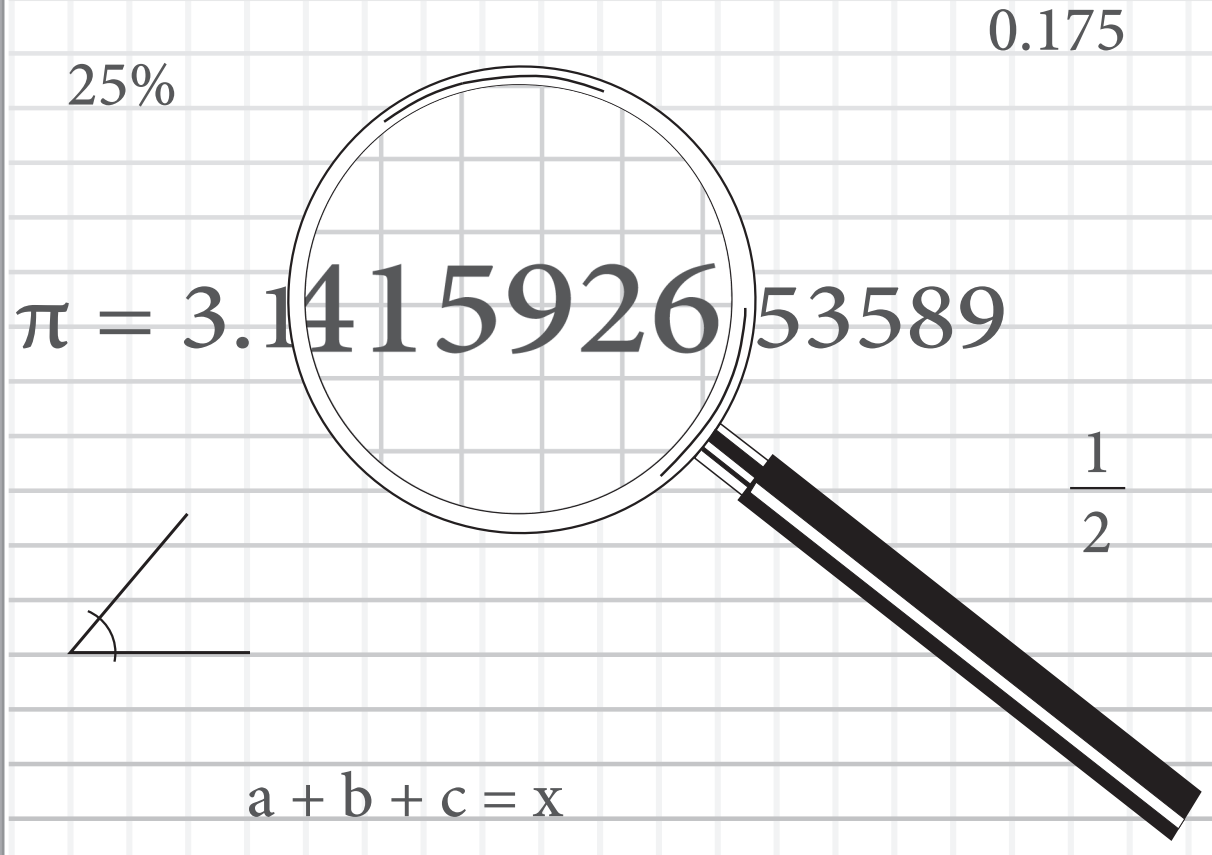
مرشد "الميتساف" الداخلي في الرياضيات للصف الخامس

ערכת המיצ"ב הפנימי במתמטיקה לכיתה ה'

كراسة توجيهات
للتقييم المدرسي الداخلي

חוברת הנחיות
להערכה פנים בית־ספרית

מעודכן לתאריך 10/06/2010



יוני 2010, סיוון התש"ע

المحتويات

مقدمة

التقييم الداخلي المدرسي 5

المراجع 6

محتويات الميتساف الداخلي – الرياضيّات 7

الفصل أ

وصف الامتحان 9

أ.1 مبنى الامتحان 9

أ.2 مَسْح الامتحان 11

الفصل ب

توجيهات لإجراء الامتحان 15

ب.1 الاستعداد لإجراء الامتحان 15

ب.2 التعامل مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة 17

ب.3 توجيهات عامة لإجراء الامتحان في الصف 19

ب.4 ملاءمات في مضمون الامتحان وطريقة إجرائه لاحتياجات المدرسة 22

الفصل ج

توجيهات لفحص الامتحان 23

ج.1 دليل الإجابات والتوجيهات لاستعماله أثناء فحص الامتحانات 23

ج.2 توجيهات لفحص الامتحان وحساب العلامات 34

ج.3 ملاءمة حساب العلامات لاحتياجات المدرسة 37

ج.4 المقارنة مع معطيات مجموعات المقارنة (معايير قطرية) 37

ورقة تركيز العلامات للطالب للحساب اليدوي – نموذج 38

ورقة تركيز العلامات للطالب للحساب اليدوي 39

ورقة المسح الصفي 40

الفصل د

الاستفادة من الامتحان 43

قائمة بأسماء المفتشين والمرشدين – امتحان "الميتساف" الداخلي 44

مقدّمة

التقييم الداخلي المدرسي (school based evaluation)

تُستخدم امتحانات "الميتساف" (مقاييس النجاعة والنماء في المدرسة) الخارجية لتقييم واسع وإجمالي يُعرف أيضا باسم "تقييم التعلّم". الهدف من هذا التقييم هو تشجيع تحمل المسؤولية وتقديم تقرير إلى المتلقين المختلفين داخل المدرسة وخارجها، حول مستوى تحصيل الطلاب (بيرنبويم، 2004؛ Furtak, 2006). أدّت الرغبة في تقليص الانعكاسات السلبية للامتحانات الخارجية على المدرسة، قدر الإمكان، إلى تحديث مبنى التقييم القطري في السنة الدراسية 2007/2006[1]. في إطار هذا التحديث، تمّ التأكيد على أهمية التقييم الداخلي المُبلوِر، الذي تقوم به الطواقم المدرسية ويَتلاءَم مع الحاجات الخاصة لهذه الطواقم.

يَدمجُ المبنى الجديد بين التقييم المدرسي الذي يتم بواسطة وسائل خارجية ("ميتساف خارجي" ويُمتحن فيه ربع طلاب المدارس) وبين امتحانات خارجية تُجرَى داخل المدرسة وتخدم المدرسة فقط ("ميتساف داخلي"). يَقوم الميتساف الداخلي على دمج ثلاثة مركبات: (أ) إجراء امتحان قطري خارجي– موضوعي، تمَّ تطويره في "راما" (السلطة القطرية للقياس والتقييم) بمشاركة لجان مهنية ومفتشين مركّزين، يعكس منهج التعليم ومعايير المعرفة والفهم؛ (ب) فحص داخلي للامتحان يقوم به طاقم معلمي المدرسة (بمساعدة دليل إجابات مُرْفق مع الامتحان)، يساعد على الحصول على مردودية فردية وجماعية سريعة حول مدى تمكّن الطلاب من المادة في كل مجال من مجالات المعرفة، ويساعد المعلمَ على بلورة تبصّرات تعليمية على مستوى الصف؛ (ج) المقارنة بين تحصيل الطلاب في المدرسة ومعطيات مجموعات المقارنة (معايير قطرية)، الناجمة عن معالجة معطيات امتحانات الميتساف الخارجي في بداية السنة الدراسية القادمة (بلر، 2007).

يهدف الميتساف الداخلي إلى توفير مردودية فورية تساعد على تحسين التعلّم لدى الطلاب، والتنبيه إلى وجود طلاب غير مُتمكّنين من المضامين والمهارات المطلوبة، وتحديد الفجوات بين الأداء المُتَوَقَّع والأداء الفعلي، وتقييم فعالية الخطوات التي تتخذها المدرسة لتقليص الفجوات. إن جوهر التقييم الداخلي المُبلوِر يكمن في تعددية استعمالاته (Black & Wiliam, 1998) وفي قدرته على المساعدة على تحسين عملية التعلّم خلال تكوّنها (Airasian, 1994; Dann, 2002).

استخدام امتحانات الميتساف لأغراض داخلية قد يشكّل حافزًا للنماء والتحسين: فالمعطياتُ قد توفّر المعلوماتِ المطلوبةَ لعملية اتّخاذ القرارات على المستويات المختلفة: المدرسية والطبقية والصفية والفردية؛ وتساعد في تحديد التحصيل المتوقع والمستوى المطلوب من الطلاب، وتكون أداة لفحص الخطط التعليمية المدرسية. قد تساعد امتحانات الميتساف الداخلية في كشف نقاط الضعف ونقاط القوة على مستوى الفرد وعلى مستوى الصفّ، وتوفير المعلومات حول الحاجات المتغيّرة الجديرة بالعناية، وتطوير التفكير التخطيطي المدرسي، وتحديد الأهداف القائمة على المعطيات، والمساهمة في خلق رؤية أكثر شمولية للجهاز، وبلورة معايير لتحمّل المسؤولية.

إنّ استخدام أوسع تشكلية من المعطيات الداخلية والخارجية يساعد على فهم أفضل للواقع المدرسي (نيڤو، 2001).

1معلومات حول تحديث مبنى التقييم وردت في חוזר מנכ"ל סח/3(א) סעיף 2-4.1: "מתכונת ההערכה הארצית ומידע על המיצ"ב החיצוני והפנימי".

المراجع

בירנבוים, מ' (2004). יחידה 7: משוב והערכה בכיתה. בתוך: מ' בירנבוים, צ' יועד, ש' כ"ץ וה' קימרון, בהבניה מתמדת – סביבה לפיתוח מקצועי של מורים בנושא תרבות הל"ה המטפחת הכוונה עצמית בלמידה. ירושלים: משרד החינוך, התרבות והספורט.

בלר, מ' (2007). מדידה בשירות הלמידה – על מה ולמה? הד החינוך, פ"א, 7, עמ' 32-36.

נבו, ד' (2001). הערכה בית־ספרית. אבן־יהודה: רכס.

Airasian, P. W. (1994). *Classroom Assessment* (2nd ed.). New York: McGraw Hill.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education, 5(1),* 7-74.

Dann, R., (2002). *Promoting Assessment as Learning: Improving the Learning Process*. London & New York: Routledge Falmer.

Furtak, E. M. (2006). *Formative Assessment in K-8 Science Education: A Conceptual Review*. Commissioned paper by the National Research Council for Science Learning K-8 consensus study.

محتويات مرشد "الميتساف" الداخلي

أُجري امتحان مقاييس النجاعة والنماء ("الميتساف") في **الرياضيات للصف الخامس** في المدارس في السنة الدراسية الحالية (2010/2009) في إطار الميتساف الخارجي، وهو يُقدَّم إليكم للاستعمال المدرسي الداخلي ("ميتساف داخلي").

لقد تم تطوير الامتحان في السلطة القطرية للقياس والتقييم ("راما") بمشاركة لجنة توجيه ضمّت المفتّشة المركّزة على تدريس الرياضيات وطاقمها، ومتخصصون في الرياضيات، وخبراء التربية في مجال الرياضيات، ومعلمون يدرّسون الرياضيات في المدارس الابتدائية. وقد شارك في لجنة التوجيه وفي عملية كتابة الامتحان ممثلون عن جميع الأوساط. تعكس مواضيع الامتحان منهج التعليم وتتلاءم مع المواد التي يتعلمها الطلاب في الصفوف الأول إلى الخامس.

يجب اعتبار هذا الامتحان أداة تقييم مدرسية–داخلية تضاف إلى أدوات التقييم الأخرى المستعملة في المدرسة طوال السنة الدراسية. يمكن أن يستعمل كبديل لامتحان مدرسي نهائي، على أن يقوم طاقم من هيئة معلمي المدرسة بفحص دفاتر الامتحان وتحليل النتائج ودراستها. من الجدير بالذكر أن **نتائج امتحان الميتساف الداخلي مخصّصة للاستعمال الداخلي حيث لا يُطلب من المدرسة تقديم تقارير عن هذه النتائج لأيّ جهة كانت.** الهدف هو تمكين طاقم المدرسة من أن يستخلص من عملية فحص الامتحانات ونتائجها تبصراتٍ (على مستوى الطالب، وعلى مستوى الصف وعلى مستوى خطة العمل المدرسية) تساعد في التركيز على الأهداف التربوية والتعليمية وتحسين تحصيل الطلاب.

هذا المرشد معدّ لمساعدة طاقم المدرسة على إجراء الامتحان، وفحصه واستخلاص الفائدة المرجوّة منه.

كجزء من الاستعداد لإجراء الامتحان في المدرسة، نوصي بقراءة المرشد بتمعّن والعمل بموجب التعليمات التي ترد فيه. من الجدير بالذكر أن المدرسة تستطيع أن تحدد إطارًا مختلفًا لإجراء أو/وَ تقييم الامتحان، لكن **عليها أن تتذكر أنه كلما تمت المحافظة على قواعد التنفيذ والتقييم التي نوصي بها، تكون نتائج الامتحان أكثر موثوقيةً ومصداقيةً وقابليةً للمقارنة مع معطيات مجموعات المقارنة (المعايير القطرية).** معطيات مجموعات المقارنة تُحسب بناءً على نتائج امتحان الميتساف الخارجيّ، التي ستنشرها السلطة القطرية للقياس والتقييم (راما) بعد عدة أشهر.

في كل ما يتعلق بمضامين الامتحان وصلتها بمنهج التعليم يمكن التوجّه إلى السيّدة تامي جيرون، وهي مرشدة قطرية للرياضيات، بواسطة هاتف رقم: 050-6288954 أو بواسطة البريد الإلكتروني: tamiavi@netvision.net.il أو إلى مفتشي/مرشدي الرياضيات في الألوية (قائمة بأسماء المفتشين والمرشدين موجودة في آخر الكراسة).

يمكنكم إيجاد المزيد من المعلومات عن امتحان الميتساف الداخليّ والموادّ المساعدة على موقع السلطة القطرية للقياس والتقييم (راما) الذي عنوانه:

http://rama.education.gov.il ، ضمن الفئة **"מיצ"ב פנימי תש"ע"**.

للاستفسار عن الميتساف الداخليّ يمكنكم التوجّه بالسؤال بواسطة:

- **البريد الإلكتروني: meitzav@education.gov.il**
- **الهاتف رقم: 03-7632888**
- **منتدى الميتساف الداخليّ** – على موقع راما تحت عنوان **مجموعات المناقشة** ›› **"منتدى الميتساف الداخليّ وامتحانات داخلية أخرى"**. الدخول إلى المنتدى مخصص للمعلمين فقط ويتمّ بواسطة اسم المستخدم: **pnimi** وكلمة السرّ: **pnimi7**.

تحتوي كراسة التوجيهات التي بين يديكم على أربعة فصول:

الفصل أ – وصف الامتحان: مبنى الامتحان ومسح الامتحان.

الفصل ب – توجيهات لإجراء الامتحان: الاستعداد لإجراء الامتحان في المدرسة، تفصيل الملاءَمات للممتَحَنين ذوي الاحتياجات الخاصّة، توجيهات عامة لإجراء الامتحان، واقتراحات لملاءمة الامتحان لاحتياجات المدرسة.

الفصل ج– توجيهات لفحص الامتحان: دليل الإجابات والتوجيهات لاستعماله عند فحص دفاتر الامتحان، توجيهات لحساب العلامات (بشكل يدوي أو بشكل محوسب)، ملاءمة حساب العلامات لاحتياجات المدرسة، وشرح حول مقارنة النتائج المدرسية مع معطيات مجموعات المقارنة (جميع المدارس، المدارس الناطقة بالعبرية، المدارس الناطقة بالعربية).

الفصل د – الاستفادة من الامتحان: معلومات وأمثلة لتحليل جزء من الأسئلة في امتحان 2010/2009، تشخيص صعوبات يواجهها الطلاب، وإستراتيجيات للتغلّب على هذه الصعوبات.

نتمنى لك عملًا ممتعًا ومثمرًا!

الفصل أ: وَصْف الامتحان

أ.1 مبنى الامتحان

تعكس أسئلة امتحان الميتساف (2010) في الرياضيات للصفّ الخامس المواضيع والمهارات والمبادئ التي وردت في منهج التعليم (2006) للصفوف الأول–الخامس.

يفحص الامتحان الفهم والتمكّن من المهارات المختلفة في الأعداد، وفي العمليات الحسابية في الأعداد الصحيحة والكسور، وفي موضوع الهندسة والقياسات. تشمل الأسئلة أسئلةً تتطلب قدرة على الدمج بين مواضيع تعلّمها الطالب في مجالات الأعداد والعمليات الحسابية والهندسة.

وُضعت الأسئلة في مستويات صعوبة مختلفة وتتطلب مهارات تفكير مختلفة: معرفة وتمييز (تعرُّف على شيء وتحديده)، تفكير يعتمد على خوارزمية، تطبيق وإدراك حسابي، وتفتيش حرّ وتعليل.

المهمّات في الامتحان متنوّعة، فهناك أسئلة مغلقة (متعددة الإجابات)، وأسئلة مفتوحة يوجد لها حلّ واحد، وأسئلة مفتوحة يوجد لها أكثر من حلّ واحد، وأسئلة تحتاج إلى تعليل أو وصف لطريقة الحلّ بالكلمات والتمارين. قسم من هذه الاسئلة هو أسئلة عادية ومألوفة وقسم آخر غير عاديّ وغير مألوف.

في الجدول التالي، يتم عرض مبنى الامتحان الذي كان قد نُشِرَ في موقع "راما" على الإنترنت في شهر تشرين الأول (أكتوبر) 2009. يصف مبنى الامتحان بالتفصيل مواضيع الامتحان، المواضيع الثانوية والنسبة المئوية لكل موضوع في الامتحان.

الموضوع الرئيسي	المواضيع الثانوية – التفصيل	النسبة المئوية
أعداد وعمليات – كسور عادية وعشرية	• 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 • التحويل من كسر عشري إلى كسر عادي • الكسور العادية على مستقيم الأعداد • المقارنة بين الكسور العادية والكسور العشرية • أسماء مختلفة للكسر العادي، الاختزال، التوسيع، والتحويل من عدد كسري إلى كسر • جَمْع وطَرْح كسور عادية وأعداد كسرية وكسور عشرية • ضرب عدد صحيح بكسر عادي (كجمع متكرّر) • مسائل كلامية تفحص معنى الكسر، ومقارنة كسور، وأسئلة تدمج عمليات جمع وطرح في الكسور العادية والعشرية	40% تقريبًا
أعداد وعمليات – أعداد طبيعية (تشمل الصفر) وبحث المعطيات	• معرفة أعداد "كبيرة" وفهم المبنى العشري • مستقيم الأعداد • تمارين جَمْع وتمارين طَرْح في مجال الألوف (تشمل معادلات) • الضرب (يشمل الضرب بعشرات ومئات كاملة، وضرب عدد ثنائيّ المنزلة 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 باقٍ) • القسمة على عدد ثنائي المنزلة مكوّن من عشرات كاملة • صفات حواصل الضرب وعلامات القسمة • ترتيب العمليات الحسابية (يشمل استعمال الأقواس) • استعمال قوانين العمليات التالية: التبادل والتجميع والتوزيع، وقوانين الـ"0" وقوانين الـ "1" • أعداد أوّليّة وأعداد قابلة للتحليل • معنى التساوي والتباين، معنى العمليات الحسابية، العلاقة بين العمليات، تأثير التغيير في أحد أعداد التمرين، ومعنى الباقي في القسمة • التمثيل البياني لمعطيات (مخططات: أعمدة وعصيّ) • حساب المعدّل وصفاته • مسائل كلامية أحادية المرحلة وثنائية المرحلة ومتعددة المراحل من جميع الأنواع • تحليل احتمالات	35% تقريبًا
هندسة وقياسات	• الزوايا – تحديد، تسمية، تصنيف إلى زوايا حادة ومستقيمة ومنفرجة ومقارنة، وتخمين قياس الزوايا بالدرجات • التوازي والتعامد • المضلّعات – أقسام المضلّعات (يشمل الأقطار) ومضلّعات منتظمة • المثلثات – صفات وتصنيف بحسب الأضلاع وبحسب الزوايا (بدون حساب الزوايا في المثلثات) والارتفاع في المثلث • الأشكال الرباعية – تحليل الصّفات، تصنيف الأشكال الرباعية وعلاقات الاحتواء بينها، والارتفاع في متوازي الأضلاع • الصناديق – أقسام الصندوق وفَرْش الصندوق • الطول، المحيط، المساحة، مساحة الوجه، وحجم الصناديق – استعمال وحدات قياس ملائمة وحساب محيط ومساحة مضلّعات (مستطيلات، متوازيات أضلاع ليست مستطيلات، ومثلثات) • استعمال وحدات قياس لحساب الوزن والوقت • مسائل كلامية تشمل استعمال معلومات في كل موضوع من المواضيع المذكورة أعلاه	25% تقريبًا

2.أ مسح الامتحان

يُعرض في الجدول التالي مسح الامتحان والذي يُفصّل المواضيع والمهارات المطلوبة من أجل الإجابة عن أسئلة الامتحان.

المهارات / الموضوع	مصطلحات	تمارين		معادلة	مقارنة تمارين	أسئلة كلامية				مهارات إضافيّة		
		صفات	تمرين			سؤال أحادي المرحلة	سؤال ثنائيّ المرحلة	سؤال متعدد المراحل	سؤال بحث	سؤال تنوّري(تكامليّ)	تحليل أو شرح	عرض طريقة حلّ	رسم
أعداد وعمليات													
قوانين الـ "0" والـ "1"	✓			20									
قوانين ترتيب العمليات الحسابية			26 ،13										
أعداد صحيحة													
المبنى العشري						19أ							
جمع وطرح			10 ،1							30			
ضرب وقسمة			12 ،11 ،2	16 ،14		4	17أ–ب، 31 ،18		38			38ج–د	
أربع عمليات			13				19ب						
كسور													
معنى الكسر العادي						23 ،21					21		
كسور على مستقيم الأعداد	5									32			
أسماء مختلفة للكسر	32أ			20، 24أ–ج									
مقارنة كسور	6، 25												
قسم من العدد الصحيح										30			
جمع وطرح كسور عادية	32أ		7، 22أ–ب	26، 27أ–ب						32			

المهارات / الموضوع	تمارين						أسئلة كلامية					مهارات إضافيّة		
	مصطلحات	صفات	تمرين	معادلة	مقارنة تمارين	سؤال أحادي المرحلة	سؤال ثنائيّ المرحلة	سؤال متعدد المراحل	سؤال بحث	سؤال تنوّري (تكامليّ)	تعليل أو شرح	عرض طريقة حلّ	رسم
ماهية الكسر العشري	28، 29، 32أ									32			
جمع وطرح كسور عشرية	32أ					3							
بحث معطيات													
معدل													
مقارنة احتمالات	15										15		
هندسة وقياسات													
قياس زمن							31			31	31		
قياس وزن								30		30			
قياس طول	32ب					9				32			
زوايا	8												
مثلثات		34أ–ج	36، 37ب–د										34أ–ج
أشكال رباعية	35ب، 37أ–ب		36، 37أ–ب										35أ
مساحات ومحيطات		36	37أ، د							37	37ج		
أجسام وأحجام	33												

تمثل أسئلة الامتحان مستويات تفكير مختلفة:

أ. **معرفة وتمييز** – أسئلة تفحص معرفة وتعرّف على مصطلحات وعلى حقائق.

ب. **تفكير يعتمد على خوارزمية** – أسئلة تفحص القدرة على إجراء حسابات تستند إلى خوارزميات عادية بسيطة ومركبة.

ج. **تفكير مرحلي (تطبيق وإدراك حسابي)** – أسئلة تفحص القدرة على الربط بين المصطلحات وملاءَمة موديل رياضي لمسألة كلامية، وأسئلة يجب أن يجد فيها التلميذ الحلّ بطرق تستند إلى الإدراك الحسابي.

د. **تفتيش حرّ وتعليل** – أسئلة ذات مستوى تفكير عالٍ تحتاج إلى تحليل (تحليل وتركيب)، تفتيش حرّ عن طريقة الحلّ، وبحث وتعليل.

يجب الانتباه إلى أن مستويات التفكير هي **مستويات متوقعة** وليس من الممكن أن نعرف بشكل دقيق ما هو مستوى تفكير التلميذ أثناء حلّ السؤال. إن مستوى تفكير التلميذ أثناء الحلّ متعلق بمدى معرفته لأسئلة مشابهة وللمضامين التي يمثلها السؤال، وبالإستراتيجية التي سوف يختارها لحلّ السؤال.

فيما يلي جدول فيه مسح لأسئلة الامتحان بحسب المواضيع الرئيسية وبحسب مستويات التفكير المتوقعة:

مستوى التفكير / الموضوع الرئيسي	معرفة وتمييز	تفكير يعتمد على خوارزمية	تفكير مرحلي (تطبيق وإدراك)	تفتيش حرّ وتعليل
أعداد وعمليات في أعداد صحيحة وبحث معطيات		1، 2، 10، 11، 12، 13، 14	4، 17أ، 17ب، 18، 19أ، 19ب، 38أ، 38ب	15، 16، 38ج، 38د
أعداد وعمليات في الكسور	5، 6، 24ج، 29	7، 22أ، 22ب، 24أ، 24ب	3، 20، 23، 25، 26، 28، 32أ	21، 27أ، 27ب، 32ج
هندسة وقياسات	8، 33، 35ب	35أ، 37أ	9، 30، 32ب، 34أ، 34ب، 34ج، 36، 37ب، 37د	31، 37ج

الفصل ب: توجيهات لإجراء الامتحان

يحتوي هذا الفصل على معلومات تهدف إلى مساعدة المدرسة على الاستعداد مسبقًا لإجراء امتحان الميتساف الداخلي. تتعلق هذه المعلومات بموعد إجراء الامتحان، والمحافظة على سرّيّة الامتحانات، والتعامل مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وطريقة إجراء الامتحان في الصف، وملاءمة الامتحان لاحتياجات المدرسة وما شابه ذلك. **من المهم قراءة هذا الفصل قبل إجراء الامتحان في المدرسة والاستعداد بموجبه.**

ب.1 الاستعداد لإجراء الامتحان

موعد إجراء الامتحان: هذا الامتحان معدّ لإجرائه قُبَيْل نهاية السنة الدراسية للصف الخامس. يجب إجراء الامتحان في المدرسة في يوم **الخميس الموافق 3 حزيران 2010** أو في موعد أقصاه خمسة أيام تدريس من هذا التاريخ (بموافقة المدير).

إبلاغ الطلاب: نوصي بإبلاغ طلاب الصفوف التي سوف تُمتحن بموعد الامتحان مسبقًا، وبالمادة التي سوف يشملها الامتحان، وبالمجالات التي سوف تُستعمل فيها نتائجُهُ، وذلك وفقًا لقرار المدرسة (هل تُسَلَّم العلامة للطالب؟ هل تظهر العلامة على الشهادة؟ هل تُرْسَل إشعارات لأولياء الأمور؟ وما شابه ذلك).

المحافظة على سرّيّة أسئلة الامتحان داخل المدرسة وخارجها: نوصي بإجراء الامتحان لجميع الصفوف الخامسة في المدرسة في اليوم نفسه وفي الساعة نفسها. قد يؤدي إجراء الامتحان في شُعب مختلفة في أوقات مختلفة إلى "تسرّب" الأسئلة. بالإضافة إلى ذلك، وبما أن الامتحان يُجرى في مدارس عديدة، فيجب الحرص قدر الإمكان على سرّيّة الامتحان وسرّيّة كراسة التوجيهات هذه، حتى بعد إجراء الامتحان.

ملاءمة مضمون الامتحان لاحتياجات المدرسة: انظر البند ب.4.

صيغة الامتحان: يتطرق هذا المرشد إلى صيغة واحدة فقط من الامتحان (الصيغة أ) التي سيُمتحن فيها الطلاب. إذا كان هناك خوف من حدوث "نقل" في الامتحان، فعلى المدرسة أنْ تستعدّ لذلك بالطرق الملائمة، بزيادة عدد المُراقِبين في الصفوف، مثلا، أو إيجاد حلّ تنظيمي آخر تراه مناسبًا.

الاستعدادات لامتحان الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة: تشمل الاستعدادات ليوم الامتحان تطرُّقًا مناسبًا إلى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. لتوفير الاحتياجات الملائمة لهؤلاء الطلاب، يجب الاستعداد لذلك مُسبقًا، ومع اقتراب موعد امتحان الميتساف على المدرسة أن تحضّر وسائل خاصة لإجراء الامتحان (مثل: دفاتر امتحان مُكَبَّرَة للطلاب الذين يعانون من صعوبة في الرؤية)؛ وأن تخصص صفًا منفصلًا وقوى عاملة بموجب الحاجة (انظر البند ب.2 أدناه)، وأن تُبلِغ الطلاب الذين يستحقون هذه الملاءَمات بأنها ستوفرها لهم (مثل: إعادة كتابة إجابات الامتحان، استراحات، الخروج إلى المراحيض، تقسيم الامتحان إلى أقسام، قراءة للطالب). في البند ب.2 يوجد تفصيل لمجموعات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وكيفية التعامل معهم، خلال إجراء امتحان الميتساف الداخلي.

إعادة دفاتر الامتحان: يمكن إعادة دفاتر الامتحان للطلاب بعد أسبوعَيْن تقريبًا من إجراء الامتحان (لاعتبارات تتعلق بسرّيّة الامتحان).

[2] تتوفر في امتحانات الميتساف الخارجي ظروف موحدة، حسب ما جاء في חוזר מנכ"ל "הוראות קבע" סח/3(א) סעיף 3-4.1 בנושא התאמות לתלמידים בעלי צרכים מיוחדים במבחנים ארציים (המיצ"ב/"מאה מושגים"/מבחני החמ"ד) בבתי־הספר היסודיים ובחטיבות הביניים.

ب.2 التعامل مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة

يتناول هذا البند الملاءمات المُمْكنة التي يحصل عليها الطلاب ذوو الاحتياجات الخاصة في إطار الميتساف الداخلي[2]. يجب توفير ظروف امتحان ملائمة ومُنصفة لهؤلاء الطلاب، وذلك لتمكينهم من التعبير عن قدراتهم التعليمية كاملةً، مع الحِرْص على عدم المسّ بجودة المعطيات المتلقاة. في امتحانات الميتساف الداخلي، من المفضل أن يتم توفير نفس الظروف التي تُوَفَّر لهم في التعليم والامتحانات العادية في المدرسة على مدار السنة. بعد تحديد الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، تُخَصِّص المدرسة، بحسب الحاجة، غرفًا صفية منفصلة تتوفّر فيها الظروف المطلوبة لهؤلاء الطلاب (قراءة الامتحان للطالب، كتابة إجابات الطالب من قِبَل المعلّم، تمديد قصير لمدة الامتحان، دفتر امتحان مكبّر، وما شابه ذلك).

فيما يلي، تفصيل لكيفية التعامل مع مجموعات من الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة:

الطلاب الذين يتعلمون في صفوف التعليم الخاصّ: الامتحان المذكور مُخصّص لفحص مستوى تمكّن الطلاب من المواد التعليمية وفق منهج التعليم العام. لذلك، يمكن أن تتيح المدرسة، وفق ما تراه مناسبًا، لهؤلاء الطلاب ملاءَمات بموجب "البرنامج التربوي الفردي" الخاص بكل طالب. مع ذلك، وكما هو الحال في الميتساف الخارجي، لا يتوجّب إجراء امتحان لهؤلاء الطلاب.

طلاب الصفوف العادية الذين يستحقون تلقي الدعم من برنامج الدّمج: من حقّ طاقم المدرسة أن يقرر كيف يُجرِي امتحان الميتساف الداخلي لطلاب الدمج. بما أن الامتحان قائم على منهج التعليم العام، فقد لا يتلاءَم مع ما تَعَلَّمَهُ هؤلاء الطلاب. مع ذلك، نرى أن هناك أهمية عاطفية واجتماعية لأن يُمتحن الطلاب مع زملائهم. لذا، يجب على طاقم المدرسة أن يقرر كيف يُمتحَنُ هؤلاء الطلاب، وذلك بناءً على قدراتهم العقلية والعاطفية والاجتماعية، وبناءً على البرنامج التربوي الفردي لكل طالب. كما يمكن أن تعفي المدرسة هؤلاء الطلاب من أقسام معينة من الامتحان، أو أن تعفيهم من أسئلة صعبة، أو تقسّم الامتحان إلى عدة أقسام.

الطلاب الذين يعانون من عسر تعلّمي ولا يستحقون تلقي الدعم من برنامج الدّمج: تشمل هذه المجموعة الطلاب الذين لا يستحقّون الحصول على دعم من برنامج الدمج (سواء أُجريت لهم عملية تشخيص من قِبل طرف خارجي أو لم تُجرَ)، لكنهم يواجهون صعوبات في التعلُّم، خاصة في القراءة والكتابة. هؤلاء هم الطلاب الذين اعترفت المدرسة بحاجتهم إلى الحصول على ظروف ملاءَمة خلال عملية التعلُّم العادية، وفي الامتحانات التي تُجرى في المدرسة طوال السنة الدراسية. **نوصي بأن يتقدم هؤلاء الطلاب إلى هذا الامتحان بنفس الطريقة التي يُمْتَحَنون فيها بشكل عام في المدرسة.** يُمتحن الطلاب الذين **يعانون من مشاكل في الإصغاء والتركيز** في ظروف ملاءَمة بحسب الحاجة (غرفة منفصلة، غرفة هادئة، تقسيم الامتحان إلى عدة أقسام، وما شابه ذلك).

[2] تتوفر في امتحانات الميتساف الخارجي ظروف موحدة، حسب ما جاء في חוזר מנכ"ל "הוראות קבע" סח/3(א) סעיף 4.1-3 בנושא התאמות לתלמידים בעלי צרכים מיוחדים במבחנים ארציים (המיצ"ב/"מאה מושגים"/מבחני החמ"ד) בבתי־הספר היסודיים ובחטיבות הביניים.

الطلاب الذين يعانون من صعوبة في الرؤية: يُمتحَن هؤلاء الطلاب في غرفة الصف العادية، ويحصلون على دفاتر امتحان مكبَّرة. على المدرسة الاستعداد مسبقًا لتصوير الدفاتر مكبّرة.

1. لا يسمح بقراءة نص رياضي مكتوب بلغة رياضية (الأعداد، التمارين، علامات التباين، المعادلات وما شابه ذلك).
2. استعمال الآلة الحاسبة ممنوع في جميع أقسام الامتحان على كل الممتحَنين. ينطبق هذا المنع أيضًا على الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

ب.3 توجيهات عامة لإجراء الامتحان في الصف

يتضمّن هذا البند توجيهات عامّة لإجراء الامتحان في الصف. إجراء الامتحان وفق توجيهات موحّدة يُساهم في ضمان موثوقية الامتحان، ويوفر لكل طالب فرصة متساوية للتعبير عن معلوماته وعن مستوى تمكُّنه من مادة التعليم.

وقت إجراء الامتحان ومدّته

- نوصي بإجراء الامتحان في الساعات (الحِصَص) التي يكون الطلاب فيها يقظين، ولا توجد في محيط الامتحان أيّ عوامل قدْ تُشَوِّش عليهم. تُجرى امتحانات الميتساف الخارجي في الحصتَيْن الثالثة والرابعة من اليوم الدراسي، ونوصي بإجراء الامتحان الداخلي في هذه الحِصَص أيضًا.
- الوقت المخصص للامتحان الذي يتم إجراؤه كاملاً بكل أقسامه، هو **90 دقيقة بدون استراحات**. وقد تمّ تحديد هذا الوقت بحيث يستطيع الطلاب الإجابة بهدوء عن جميع أسئلة الامتحان. إذا احتاج الطلاب إلى بضع دقائق إضافية لكي يُكملوا الامتحان، يمكن منحهم وقتًا إضافيًا قصيرًا، وفق ما تقرره المدرسة. على كل حال، نوصي بعدم إعطاء وقت إضافي يزيد عن 15 دقيقة. قبل بداية الامتحان يجب إبلاغ الطلاب بالوقت المُخصّص له، لكن لا يجوز حثّهم على الإسراع أثناء سير الامتحان، ولا يجوز كتابة عدد الدقائق المتبقية لانتهاء الامتحان على اللوح.

إنهاء الامتحان قبل انتهاء الوقت المخصص له: على المدرسة أنْ تقرر إذا كان بإمكان الطالب الذي ينهي الامتحان قبل انتهاء الوقت أنْ يبقى في الصف أو يخرج منه. من المفضل تشجيع الطلاب الذين أنهَوْا الامتحان قبل انتهاء الوقت، على مراجعة إجاباتهم مرة أخرى ومن ثم تسليم دفاترهم.

المراقَبَة في الصف: نوصي بأن يتنقل معلم الرياضيات أثناء إجراء الامتحان بين غرف صفوف المُمتَحَنين، وألّا يكون مراقبًا في أي منها. من أجل المراقَبَة في الصف، نوصي بتعيين معلم مراقب **ليس** من معلمي الموضوع.

وظائف معلّم الرياضيات:

1. **تقديم توضيحات قبل بداية الامتحان**: قبل بداية الامتحان يقدم معلم الرياضيات توضيحات عامّة للطلاب حول مضامين الامتحان، بحسب ما يراه مناسبًا، في الصفوف التي تتقدم للامتحان.
2. **توثيق أسئلة الطلاب أثناء الامتحان**: أحد أهداف الامتحان الداخلي هو مساعدة معلم الرياضيات على إجراء مسح لمعلومات الطلاب وللصعوبات التي تواجههم. لذلك، هناك أهمية لتوثيق الأسئلة التي يطرحها الطلاب أثناء الامتحان. نوصي بأن يتنقل معلم الرياضيات أثناء الامتحان بين غرف صفوف المُمتَحَنين، ويسجل الأسئلة التي يطرحها الطلاب. بناءً على هذه الأسئلة وعلى نتائج الامتحان، يمكن للمعلم أن يتوصل إلى تبصّرات تعليمية واستخلاص استنتاجات تؤثّر على طريقة التدريس في الصفّ.

وظائف المعلّم المراقِب في الصف أثناء الامتحان:

1. أَنْ يشرف على سَيْر الامتحان بشكل سليم وأن يحافظ على النظام ونزاهة الامتحان.
2. أَنْ يتأكد من أنَّ كل طالب يحلّ الامتحان بصورة فردية. نرجو الانتباه إلى أنه يجب عدم الإجابة عن أسئلة الطلاب التي تتعلق بالمضامين وعدم قراءة أسئلة الامتحان وعدم التلميح إلى الإجابة الصحيحة وعدم توجيه الطلاب إليها.
3. أَنْ يهيّئ جوَّ عمل هادئًا ومريحًا، بدون ضغط الزمن، يُمكّن الطلاب من التعبير عن معرفتهم على أكمل وجه.
4. أَنْ يساعد الطلاب على حلّ المشاكل الفنية التي قد تواجههم (طباعة غير واضحة، دفتر غير صالح وما شابه ذلك)، أو يساعد في حل المشاكل الشخصية **التي لا علاقة لها بمضمون الامتحان** (السماح بتناول الطعام والشراب خلال الامتحان وفق سياسة المدرسة، معالجة مشاكل خاصة وما شابه ذلك).
5. أَنْ يشجع الطلاب على الإجابة عن جميع أسئلة الامتحان وأن يطلب منهم مراجعة إجاباتهم قبل تسليم الدفتر للمراقب.
6. أَنْ يُوَثّق الأسئلة التي يطرحها الطلاب خلال الامتحان (إذا لم يكن معلم الرياضيات موجودًا في الصف خلال الامتحان). انظر البند "وظائف معلم الرياضيات" أعلاه.
7. يستطيع المعلم المراقب أن يكتب على اللوح عدد الدرجات المخصّصة لكل إجابة صحيحة عن كل واحد من أسئلة الامتحان.

الطلاب الذين يستحقون ظروفَ امتحان مُلاءَمة: يحصل هؤلاء الطلاب على الظروف المفصلة في البند ب.2 أعلاه في صفوفهم (مثال: دفاتر امتحان مُكَبَّرة)، أو يتم نقلهم إلى صف آخر (بهدف قراءة الامتحان للطالب، كتابة إجابات الطالب من قِبل المعلم وما شابه ذلك).

الآلة الحاسبة: استعمال الآلة الحاسبة **ممنوع** في جميع أقسام الامتحان.

توجيهات للطلاب قبل توزيع دفاتر الامتحان عليهم:

1. يجب شرح الهدف من الامتحان للطلاب.
2. يجب الإشارة إلى الوقت المخصّص للامتحان.
3. يجب الإشارة إلى أن الامتحان مكوّن من أسئلة مغلقة (متعددة الإجابات) وأسئلة مفتوحة. في الأسئلة المغلقة هناك إجابة واحدة صحيحة وعلى الطالب أن يشير إليها. في الأسئلة المفتوحة، يجب كتابة الإجابة في المكان المخصّص لذلك.
4. يجب الشرح للطلاب ماذا يجب أن يفعلوا إذا أَنْهَوْا حلّ الامتحان قبل انتهاء الوقت.
5. يجب الطلب من الطلاب أن يتعاملوا مع الامتحان بجِدّيّة قُصوى، وأن يجيبوا عن جميع الأسئلة. يجب الاقتراح عليهم أن يحاولوا الإجابة عن كل سؤال، حتى إذا ظنوا أنّهم لا يعرفون الإجابة، أو كانوا غير متأكدين من صحة إجابتهم.
6. يجب شرح قواعد السلوك أثناء الامتحان (الخروج إلى المراحيض، الأكل، توجيه الأسئلة وما شابه ذلك).

توجيهات للطلاب بعد توزيع دفاتر الامتحان عليهم:

إذا تقرّر تغيير مضمون الامتحان بحيث لا يشمل على جميع الأسئلة (انظر البند ب.4 أدناه)، يجب التوضيح للطلاب عن أيّ أسئلة عليهم أن يجيبوا، وعن أيّها عليهم ألّا يجيبوا، والتوضيح بأن الأسئلة الملغاة لن تؤخذ بالحسبان عند حساب العلامة. نوصي بكتابة هذه التفاصيل على اللوح.

ب.4 ملاءمات في مضمون الامتحان وطريقة إجرائه لاحتياجات المدرسة

الميتساف الداخلي هو امتحان داخلي مدرسيّ، وإحدى ميزاته الناجمة عن ذلك هي التمكن من ملاءمته لاحتياجات المدرسة (بخلاف الميتساف الخارجي حيث الإجراء والفحص المعياريّان مُلزِمان).

من حيث المبدأ، امتحانات الميتساف مبنيّة لتتلاءم مع مناهج التعليم في كل مجال من مجالات المعرفة، ولذلك يفضَّل إجراء الامتحان بصيغته الكاملة. مع ذلك، هناك اختلاف بين المدارس في عمليات التدريس–التعلّم، وامتحان الميتساف، بحكم كونه معياريًّا ومتجانسًا، قد يكون في بعض الحالات غير متلائم تمامًا مع التدريس والتعلّم في صفّ معيّن.

لذلك تستطيع المدرسة أن تقرر، وفق ما تراه مناسبًا، إجراء امتحان الميتساف الداخلي وَ/أو تقييمه بطرق تختلف عن تلك المذكورة في التوجيهات. أيْ هناك إمكانية لإجراء ملاءمات في الامتحان بحيث تستطيع نتائجه أن تساعد المدرسة في عملية اتخاذ القرارات فيما يتعلق بالتخطيط للتدريس والتعلّم في مواضيع التعليم التي يتمّ فحصها، وفيما يتعلّق بتطوّر الطلاب ذوي القدرات المختلفة.

مع ذلك، من الجدير بالذكر أنّ **الإجراء غير المعياري لامتحان الميتساف الداخلي لن يمكّن من إجراء مقارنة ذات مصداقية مع مجموعات المقارنة القطرية.**

فيما يلي بعض الإمكانيات المُتاحة لجعل استعمال "الميتساف" الداخلي أكثر مرونة:

1. **ملاءمة مضمون الامتحان لما تعلَّمه الطلاب في الصفّ**: نوصي بالاطّلاع المسبق على أسئلة الامتحان وعلى المواضيع التي يشتمل عليها وفحص مدى تدريس جميعها في الصف. على ضوء نتائج هذا الفحص، يمكن إلغاء أسئلة معيّنة أو عدم أخذها بالحسبان عند حساب العلامة الإجمالية. بنفس الطريقة يمكن ملاءمة الامتحان أيضًا للطلاب الضعفاء.
2. **ملاءمات في طريقة إجراء الامتحان في الصفّ**:
   - **مدّة الامتحان** – تستطيع المدرسة أن تقرّر تمديد مدة الامتحان أو تقصيرها، بحسب التغييرات التي أجرتها على الامتحان أو لاعتبارات أخرى.
   - **إجراء الامتحان على عدة أقسام** – يمكن تقسيم الامتحان إلى عدة أقسام، وإجراء كل قسم في موعد مختلف، بحسب ترتيب المواضيع الذي تقرّه المدرسة.
3. **تغيير في عملية الفحص** – انظر البند ج.3.

الفصل ج: توجيهات لفحص الامتحان

يتضمّن هذا الفصل معلومات تساعد طاقم المدرسة على فحص الامتحان وتحديد علاماته. يعرض الفصل دليل الإجابات والتوجيهات لاستعماله، وتوجيهات تتعلق بحساب العلامات بواسطة وسائل مساعِدة مختلفة. كذلك يتضمّن الفصل اقتراحات لحساب العلامات وفقًا لاحتياجات المدرسة وشرحًا حول مقارنة المعطيات المدرسية مع معطيات مجموعات المقارنة.

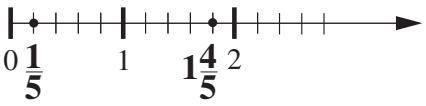
ج.1 دليل الإجابات والتوجيهات لاستعماله أثناء فحص الامتحانات

من أجل التسهيل على المعلمين، بذلنا كل جهد ممكن من أجل كتابة دليل مُفَصّل قدر الإمكان. يُبَيّن الدليل نوعَ كل سؤال من أسئلة الامتحان (متعدد الإجابات/مفتوح)، ويعيّن الإجابة الصحيحة لكل سؤال، بما في ذلك وصْف لمُستويات الأداء الممكنة، ويُعيّن العلامات الممكنة لكل إجابة.

انتبهوا،

- عليكم أن تعطوا درجات لكل سؤال على حِدَة.
- يحصل الطالب على صفر (0) درجات عن كل سؤال لم يُجِب عنه.
- في العمود الذي عنوانه "العلامات الممكنة" تشير القيم أو مجالات القيم إلى إمكانيات التدريج للسؤال (تلك الإمكانيات التي تظهر أيضًا في ورقة تركيز العلامات). فعلى سبيل المثال، إذا كُتِبَ بأن التدريج للسؤال هو **0-2**، فمعنى ذلك أنّ الطالب يمكن أن يحصل على صفر أو على درجة واحدة أو درجتين. أما إذا كُتِب بأن التدريج للسؤال هو **0،2**، فمعنى ذلك أن الطالب قد يحصل على صفر أو على درجتين، دون أيّ علامة بينهما.
- في الأسئلة المغلقة (متعددة الإجابات/الأمريكية)، يجب التعامل مع السؤال الذي أشار فيه الطالب إلى أكثر من إجابة واحدة كأنه لم يُجِب عنه إطلاقًا.

دليل الإجابات للامتحان في الرياضيات للصف الخامس، "ميتساف داخلي"، 2010

رقم السؤال	نوع السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات للترميز	العلامات الممكنة
1	مفتوح	3،839	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
2	مفتوح	252	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
3	مفتوح	27.70 ش.ج. **أو** 27 ش.ج. وَ 70 أغورة	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
4	مفتوح	4 أولاد في كلّ مجموعة	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
5	مفتوح		**درجتان** – إجابتان صحيحتان **درجة واحدة** – إجابة واحدة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0–2
6	مفتوح	كلّ تمثيل عدديّ لِـ 2 يختلف عن الكسور التي تظهر في السؤال.	**درجة واحدة** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 1
7	مفتوح	2 ، $\frac{12}{6}$ **أو** كلّ تمثيل عدديّ آخر لـ 2.	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
8	مغلق	**(1)** الزّاوية "أ".	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
9	مفتوح	800 م	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2

التتمة على الصفحة التالية

رقم السؤال	نوع السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات للترميز	العلامات الممكنة
10	مفتوح	2،378	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
11	مفتوح	468	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
12	مفتوح	153	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
13	مفتوح	27	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
14	مفتوح	24 = 6 : **144**	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
15	مفتوح	لرامي يشمل **التعليل** النقطتَيْن التاليتَيْن: **أ.** التطرق إلى أن عدد لاصقات رامي أصغر من عدد لاصقات يوسف. **ب.** التطرق إلى أن احتمال سحب لاصقة حمراء من بين عدد قليل من اللاصقات هو أكبر من احتمال سحبها من بين عدد أكبر من اللاصقات.	**درجتان** – إجابة صحيحة تشمل النقطة "ب" على الأقلّ. **درجة واحدة** – إجابة صحيحة تشمل النقطة "أ" فقط. **0 درجات** – إجابة صحيحة بدون تعليل **أو** إجابة غير صحيحة.	0–2
16	مفتوح	10،000 > 10 × **999**	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
17	مفتوح	**أ.** 30 دفترًا	**درجة واحدة** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 1
	مفتوح	**ب.** 90 ش.ج.	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
18	مفتوح	420 م	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2

التتمة على الصفحة التالية

رقم السؤال	نوع السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات للترميز	العلامات الممكنة
19	مفتوح	أ. **100** قطعة نقديّة من فئة الـ 10 أغورات	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
	مفتوح	ب. **80** قطعة نقديّة من فئة الـ 10 أغورات	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة * تُعطى علامة كاملة إذا حسب الطالب مجموع القطع النقديّة في البندَيْن "أ" وَ "ب" (180 قطعة).	0، 2
20	مفتوح	$\frac{1}{4}\times\mathbf{1}=\frac{2}{8}$ **أو** كلّ تمثيل عدديّ آخر لـ 1.	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2

التتمة على الصفحة التالية

رقم السؤال	نوع السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات للترميز	العلامات الممكنة
21	مفتوح	لا **تعليلات ممكنة:** $\frac{1}{4}+\frac{1}{2}+\frac{1}{5}<1$ (أصغر من 1 صحيح) **أو** كلّ شرح يعتمد على أن مجموع الكسور أصغر من 1 (جميع طلّاب الصفّ). **أو:** $\frac{1}{4}+\frac{1}{5}<\frac{1}{2}$ (أصغر من نصف) **أو** كلّ شرح يعتمد على أن نصف عدد الطلّاب اختاروا دورة تمثيل وأن $\frac{1}{4}+\frac{1}{5}$ أصغر من نصف. **أو:** لأن $\frac{1}{20}$ طلّاب الصفّ لم يختاروا دورة. **أو:** شرح يعتمد على مثال عدديّ لعدد الطلّاب في الصفّ، مثلًا: إذا كان في الصفّ 20 طالبًا، فطالب واحد لم يختر دورةً؛ إذا كان في الصفّ 40 طالبًا، فطالبان لم يختارا دورةً.	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة * الإجابة "لا" بدون تعليل تُعتبر إجابةً غيرَ صحيحة.	0، 2
22	مفتوح	أ. $3\frac{1}{6}$ **أو** كلّ تمثيل عدديّ آخر لهذا العدد.	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
	مفتوح	ب. $\frac{11}{10}$ ، $1\frac{1}{10}$ **أو** كلّ تمثيل عدديّ آخر لهذا العدد.	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
23	مغلق	**(3)** $\frac{1}{4}$ كغم	**درجة واحدة** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 1

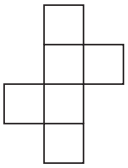
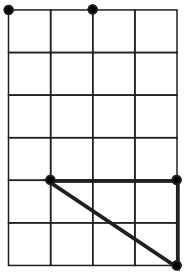
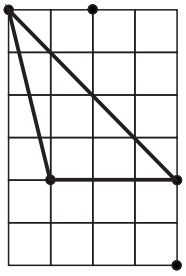
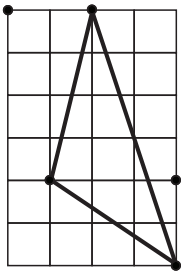
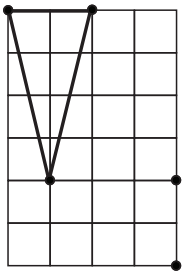
التتمة على الصفحة التالية

رقم السؤال	نوع السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات للترميز	العلامات الممكنة
24	مفتوح	أ. $\frac{1}{5}=\frac{\mathbf{2}}{10}$	**درجة واحدة** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 1
	مفتوح	ب. $\frac{2}{10}=\frac{6}{\mathbf{30}}$	**درجة واحدة** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 1
	مفتوح	ج. $\frac{\mathbf{10}}{10}=\frac{5}{5}$	**درجة واحدة** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 1
25	مغلق	**(3)** المساحة الرّماديّة أكبر من $\frac{1}{3}$ مساحة المربّع وأصغر من $\frac{1}{2}$ مساحة المربّع.	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
26	مفتوح	$15:(3\frac{1}{2}+\mathbf{1}\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{2}})=3$ **أو** كتابة تمثيل عدديّ آخر للعدد $1\frac{1}{2}$.	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
27	مفتوح	أ. **أمثلة** على حلول ممكنة: $\frac{4}{\mathbf{10}}+\frac{6}{\mathbf{10}}=1$ **أو** $\frac{4}{\mathbf{8}}+\frac{6}{\mathbf{12}}=1$ **أو** كلّ إمكانيّة أخرى فيها مجموع الكسرَيْن يساوي 1.	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة * كتابة مقام واحد فقط تُعتبر إجابةً غيرَ صحيحة.	0، 2
	مفتوح	**ب.** إمكانيّة مختلفة عن الحلّ الوارد في البند "أ".	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة * كتابة مقام واحد فقط تُعتبر إجابةً غيرَ صحيحة.	0، 2

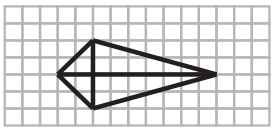
التتمة على الصفحة التالية

رقم السؤال	نوع السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات للترميز	العلامات الممكنة
28	مفتوح	**1** ، **0.95** ، 0.9 ، **0.85** ، 0.8	**3 درجات** – كتابة ثلاثة أعداد ملائمة **درجتان** – كتابة عددَيْن ملائمَيْن **درجة واحدة** – كتابة عدد واحد ملائم **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	3-0
29	مغلق	**(4)** مائتَيْن وخمسة وتسعين في الألف.	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	2 ،0
30	مفتوح	1،350 غم	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	2 ،0
31	مفتوح	15 أغنية يشمل **الشرح** النقطتَيْن التاليتَيْن: **أ.** التطرّق إلى أنّ $\frac{3}{4}$ الساعة تساوي 45 دقيقة. **ب.** التطرّق (عن طريق الجمع أو الضرب) إلى عدد المرّات التي "يدخل" فيها العدد 3 في العدد 45.	**درجتان** – إجابة صحيحة تشمل النقطة "ب" **على الأقلّ**. **درجة واحدة** – إجابة صحيحة بدون تعليل **أو** إجابة صحيحة تشمل النقطة "أ" فقط. – إجابة غير صحيحة تشمل النقطة "ب" على الأقلّ، وفيها خطأ حسابيّ. **0 درجات** – إجابة غير صحيحة بدون شرح أو بدون التطرّق في الشرح إلى أيّ واحدة من النقطتَيْن.	2-0
32	مفتوح	**أ.** $4\frac{7}{10}$كم، 4.7 كم **أو** كلّ تمثيل عدديّ آخر لهذا العدد.	**درجة واحدة** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	1 ،0
	مفتوح	**ب.** 2،500 م	**درجة واحدة** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	1 ،0
	مغلق	**ج. (1)** شادية سارت بسرعة أكبر من سرعة مروة.	**درجة واحدة** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	1 ،0

التتمة على الصفحة التالية

رقم السؤال	نوع السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات للترميز	العلامات الممكنة
33	مغلق	**(3)** 	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
34	مفتوح	**أ.** 	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
	مفتوح	**ب. أمثلة** على حلول ممكنة:  **أو**  **أو** أيّ مثلث آخر منفرج الزاوية.	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
	مفتوح	**ج.** 	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2

التتمة على الصفحة التالية

رقم السؤال	نوع السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات للترميز	العلامات الممكنة
35	مفتوح	**أ.** 	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
	مفتوح	**ب.** دلتون	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة * إذا كانت الإجابة عن البند "أ" غير صحيحة، يجب عدم إعطاء درجات عن البند "ب".	0، 2
36	مفتوح	20 سم	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
37	مفتوح	**أ.** 32 سم	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
	مفتوح	**ب.** 8 سم	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2
	مفتوح	**ج.** يشمل **الشرح** النقطتَيْن التاليتَيْن: **أ.** المثلّث متساوي الساقَيْن، ولذلك فإن طول كل واحد من الضلعَيْن المتعامدَيْن هو 4 سم. **أو** كل شرح آخر يعتمد على أنّ المثلّث متساوي الساقَيْن. **ب.** طول ضلع المستطيل هو 12 سم، ولذلك فإن طول القطعة المشار إليها بالحرف A هو: $12 - 4 = 8$ **أو** عرض التمرين فقط.	**درجتان** – شرح صحيح يشمل النقطة "أ" حتى وإن لم يشمل النقطة "ب". **درجة واحدة** – شرح صحيح يشمل النقطة "ب" فقط. **0 درجات** – بدون شرح أو شرح غير صحيح.	0-2
	مفتوح	**د.** 8 سم^2	**درجتان** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة	0، 2

التتمة على الصفحة التالية

رقم السؤال	نوع السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات للترميز	العلامات الممكنة
38	مفتوح	أ. كلّ إمكانيّة تقوم على القانونيّة التي تقول إنّ العدد الموجود في المربّع الرماديّ هو حاصل ضرب عددَيْن موجودَيْن في مربّعَيْن أبيضَيْن متجاورَيْن (حتى لو كان العددان لا ينتميان إلى مجموعة الأعداد الصحيحة). **مثال:** **6** **10** **20** **3** 60 **12** **3** **6** **6** 36 * يجب أيضًا قبول أعداد لا تنتمي جميعها إلى مجموعة الأعداد الصحيحة بشرط أن يكون حاصل ضربها ملائمًا.	**درجتان** – كتابة الأعداد الملائمة في القالبَيْن. **درجة واحدة** – كتابة الأعداد الملائمة في قالب واحد. **0 درجات** – إجابة غير صحيحة * يجب قبول تمرينَيْن استُبدل فيهما ترتيب العوامل (مثل: 10×6 وَ 6×10) واعتبارهما تمرينَيْن مختلفَيْن. ** يجب عدم قبول كتابة تمرينَيْن متماثلَيْن في القالب نفسه. *** يجب عدم قبول تعبئة قالب بشكل جزئيّ.	2–0
	مفتوح	ب. إجابة ممكنة: **10** **5** **25** **2** 50 * يجب أيضًا قبول أعداد لا تنتمي جميعها إلى مجموعة الأعداد الصحيحة بشرط أن يكون حاصل ضربها ملائمًا.	**درجة واحدة** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة * يجب قبول تمرينَيْن استُبدل فيهما ترتيب العوامل (مثل: 10×5 وَ 5×10) واعتبارهما تمرينَيْن مختلفَيْن. ** يجب عدم قبول كتابة تمرينَيْن متماثلَيْن في القالب نفسه. *** يجب عدم قبول تعبئة قالب بشكل جزئيّ.	1 ،0

التتمة على الصفحة التالية

رقم السؤال	نوع السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات للترميز	العلامات الممكنة
38 (تتمّة)	مفتوح	**ج. طرق حلّ ممكنة:** • لا توجد أعداد مناسبة. **الشرح:** يوجد تمرين واحد فقط: $13 = 13 \times 1$، لأنّ 13 هو عدد أوليّ، وفي هذا التمرين أيضًا يظهر العدد 13 مرّتَيْن. • كتابة أعداد لا تنتمي إلى مجموعة الأعداد الصحيحة حاصل ضربها هو 13. في هذه الحالة يُعطى كلّ عدد الدرجات.	**درجة واحدة** – إجابة صحيحة **0 درجات** – إجابة غير صحيحة * يجب إعطاء علامة كاملة حتى وإن لم يُذكر أنّ الـ 13 هو عدد أوليّ، ولكن ذُكر أنّه لا يوجد إلّا تمرين واحد يلائم حاصل الضرب 13، وفي التمرين نفسه يظهر العدد 13 مرّتَيْن. ** الإجابة: "لأنّ 13 هو عدد أوليّ" بدون الشرح كيف تؤثّر هذه الحقيقة على عوامل العدد 13، تُعتبر إجابةً غير صحيحة. *** الإجابة "لا" بدون تعليل تُعتبر إجابةً غيرَ صحيحة.	1 ،0
	مفتوح	**د. طرق حلّ ممكنة:** • لا توجد أعداد مناسبة. **الشرح:** لأنّ حاصلَي الضرب الوحيدَيْن الممكنَيْن هما: 7×7 وَ 49×1 ، وفي كلّ واحد منهما يتكرّر العدد نفسه أكثر من مرّة كعامل أو كحاصل ضرب. • كتابة أعداد لا تنتمي إلى مجموعة الأعداد الصحيحة حاصل ضربها هو 49. في هذه الحالة يُعطى كلّ عدد الدرجات.	**درجتان** – إجابة صحيحة فيها ذكر لحقيقة وجود **إمكانيّتَيْن** لعَرْض الـ 49 كحاصل ضرب عددَيْن (1×49 ، 7×7) وإلغاء إمكانيّة واحدة على الأقلّ **أو** ذكر أنّ قواسم الـ 49 هي 1 وَ 7 وَ 49 فقط. **درجة واحدة** – إجابة صحيحة جزئيًّا تشمل **عرض إمكانيّة واحدة** لتمثيل الـ 49 كحاصل ضرب عددَيْن (1×49 **أو** 7×7) وإلغاء هذه الإمكانيّة **أو** ذكر بعض قواسم الـ 49. **0 درجات** – إجابة غير صحيحة * الإجابة: "لأنّ 49 هو عدد تربيعيّ" بدون الشرح كيف تؤثّر هذه الحقيقة على عوامل العدد 49، تُعتبر إجابةً غير صحيحة. ** الإجابة "لا" بدون تعليل تُعتبر إجابةً غيرَ صحيحة.	2–0

ج.2 توجيهات لفحص الامتحان وحساب العلامات

عامّ

نقترح أن يَفحصَ امتحاناتِ كل صفّ طاقم معلمي الرياضيات التابع للمدرسة. كما نقترح أن يقوم مُركّزُ الموضوع أو مُركّزُ الطبقة أو مَن يكلّفه مدير المدرسة، بمرافقة هذه المهمة. يجب فحص الامتحانات بناءً على دليل الإجابات الذي أوردناه سابقًا (ج.1) والالتزام به بشكل كامل. تذكّروا أن نتائج الامتحانات مخصّصة للاستعمال الداخلي، ولا يُطلَب من المدرسة تقديم تقارير عن هذه النتائج لأيّ جهة كانت.

وسائل مساعِدة لحِساب علامات "الميتساڤ" الداخلي ومَسْحها

تضع "راما"(السلطة القطرية للقياس والتقييم في التربية) تحت تصرف المدرسة أداتَيْن مُحَوسبتَيْن لحساب العلامات ومَسْح النتائج: **منظومة "المنباس" / "المنبسون" وَ"الميتساڤيت"** التي طوّرتها راما. هاتان الأداتان تحسبان العلامات في مستوى الطالب بشكل أوتوماتيكي، وتُزوّدانِنا بمعطيات يمكن مقارنتها بين مجموعات طلاب، وتُمكّنانِنا من الحصول على رسوم تخطيطية على مستوى الصف أو الطبقة. هاتان الأداتان ملائمتان للاستعمال **فقط** في المدارس التي أجرت الامتحان بكامله.

بالإضافة إلى هاتين الأداتَيْن الإحصائيتَيْن، أُرفقت مع دفتر الامتحان أدوات يدوية لحساب المعطيات – **ورقة تركيز العلامات للطالب وورقة مسح صفّي**، يمكن اعتبارهما مرحلة تمهيدية (أداة مُساعِدة) قبل إدخال المعطيات إلى المنبسون أو إلى الميتساڤيت.

لكي يكون بالإمكان الحصول على صورة شاملة عن النتائج في المدرسة، يجب اتخاذ قرار موحّد بخصوص أداة معالجة المعطيات التي ستستخدمها المدرسة، أي يجب توجيه كافة المعلمين في المدرسة إلى **استخدام أداة مدرسية واحدة لتحليل جميع نتائج الميتساڤ الداخلي**: المنباس/المنبسون أو الميتساڤيت (أداة ترتكز على الإكسل). للتوصل إلى قرار مدرسي، يجب أن تؤخذ بالحسبان مهارات كافة المعلمين في المدرسة في استخدام أدوات المعالجة المختلفة: استخدام أداة إكسل ملائم للمعلمين الذين يملكون خبرة مبدئية في العمل على برمجية إكسل، في حين أن استخدام المنبسون ملائم للمعلمين الذين يملكون خبرة أساسية في العمل مع مُرَكِّبات في المنبسون.

أ. حساب العلامات بواسطة "المنباس" و"المنبسون"

لقد تمت ملاءمة منظومة المنباس وَالمنبسون لإدخال المعطيات من امتحانات الميتساڤ الداخلية، وهي تحتوي على واجهة تُمَكِّن المدرسة من استيعاب المعطيات من امتحانات الميتساڤ الداخلية مباشرة إلى المنبسون أو المنباس، من أجل إدخال علامات امتحانات الميتساڤ الداخلي. توثيق العلامات في المنباس/ المنبسون يمكّن من المحافظة عليها، ودمجها ضمن برنامج التقييم الخاصّ بالمدرسة. بالإضافة إلى ذلك فإنّ توثيق العلامات في المنباس/المنبسون يتيح المجال لإصدار تقارير خاصة بـالميتساڤ الداخلي تشمل مقارنة مع المعطيات القطرية المبنية على معطيات الميتساڤ الخارجي.

لتلقي الإرشاد والدعم، يمكن التوجه إلى مركز الخدمات والدعم الفني في مديرية تطبيقات المنباس في أيام الأحد–الخميس، من الساعة 07:30 حتى الساعة 22:30 (يفضّل التوجّه بعد الساعة 15:30) وفي يوم الجمعة وعشيّة الأعياد من الساعة 07:30 وحتى الساعة 14:00، على الهاتف رقم: **03-9298111**.

البريد الإلكتروني للدعم الفني: moked-manbas@kishurim.k12.il

عنوان موقع مديرية تطبيقات المنباس على الشبكة: www.education.gov.il/manbas

ب. حساب العلامات بواسطة "الميتساڤيت"

تضع "راما" تحت تصرف المدرسة برمجية "**ميتساڤيت صَفِّيَّة**" وبرمجية "**ميتساڤيت طَبَقِيَّة**" من أجل حساب النتائج في الميتساف الداخلي ومسحها. **برمجيات الميتساڤيت التي طُوِّرَت لكل واحد من امتحانات الميتساف الداخلي هي ملفّات إكسل تَمَّت ملاءَمتها مع المبنى الخاص لكل امتحان.** الميتساڤيت الصَفِّيَّة تمكّنكم من حساب علامات طلاب الصف في امتحان الميتساف الداخلي، وتزوّدكم بصورة عن وضع تحصيل الصف في الامتحان. أما الميتساڤيت الطَبَقِيَّة فتزوّدكم بمعطيات مختلفة: (1) علامات جميع الطلاب في الطبقة؛ (2) مقارنة بين نتائج الشُعب المختلفة في امتحان الميتساف الداخلي؛ (3) مقارنة بين معطيات الطبقة ومعطيات مجموعات المقارنة القطرية (المعايير القطرية) المبنية على معطيات الميتساف الخارجي. تُنشر برمجيات الميتساڤيت على موقع راما على العنوان: http://rama.education.gov.il ضمن الفئة **"מיצ"ב פנימי תש"ע"** في فترة مواعيد إجراء امتحانات الميتساف الداخلي.

ج. فحص الامتحان وحِساب العلامات يدويًّا

لحساب العلامات يدويًا، يمكن الاستعانة **بورقة التركيز اليدوي للعلامات لكل طالب و/أو بورقة المسح الصفّي**. أوراق التركيز اليدوي للعلامات لجميع الطلاب (40 نسخة) وكذلك ورقة مسح صفيّ موجودة داخل المغلّف. على الصفحتين 38–39 تجد نموذجًا لورقة تركيز علامات كاملة، حُسِبَت فيها جميع علامات طالب واحد، ونموذجًا لورقة تركيز علامات فارغة. لقد تمّت ملاءمة هذه الوسيلة لإجراء الميتساف الداخلي، وكذلك لتمكين المعلمين من فحص الامتحانات بسهولة ونجاعة.

فيما يلي توجيهات لفحص الامتحان وحِساب العلامات يدويًّا:

1. توجيهات عامّة

- فحص أسئلة الامتحان بحسب دليل الإجابات المرفق: إمكانيات تدريج كل بند أو كل سؤال محددة مسبقًا في الدليل ومسجلة بموجب ذلك في ورقة تركيز العلامات. يجب الإشارة في ورقة تركيز العلامات إلى عدد الدرجات التي قرر المصحح أن يعطيها لكل سؤال أو بند. فيما يلي عدد من الأمثلة.

أمثلة:

السؤال 8 (سؤال متعدد الإجابات): إجابة صحيحة، كما هو مفصّل في دليل الإجابات، تمنح الطالب درجتَيْن. في هذه الحالة يجب رسم دائرة حول الرقم 2 في ورقة تركيز العلامات في السطر المخصّص للسؤال 8. إذا أخطأ الطالب أو لم يُجب إطلاقًا عن السؤال فإنه يحصل على صفر(0) درجات. في مثل هذه الحالة يجب رسم دائرة حول الرقم صفر (0) في ورقة تركيز العلامات في السطر المخصّص للسؤال 8.

السؤال 38أ (سؤال مفتوح): إجابة كاملة للطالب تشمل كتابة الأعداد الملائمة في القالبَيْن تمنح الطالب درجتَيْن. في هذه الحالة يجب رسم دائرة حول الرقم 2 في ورقة تركيز العلامات في السطر المخصّص للسؤال 38أ. إجابة جزئية تشمل كتابة الأعداد الملائمة في قالب واحد فقط تمنح الطالب درجة واحدة. في هذه الحالة يجب رسم دائرة حول الرقم 1 في ورقة تركيز العلامات في السطر المخصّص للسؤال 38أ. إذا كتب الطالب إجابة غير صحيحة أو لم يجب إطلاقًا عن السؤال، يحصل على صفر (0) درجات. في هذه الحالة يجب رسم دائرة حول الرقم صفر (0) في ورقة تركيز العلامات في السطر المخصّص للسؤال 38أ.

- حُكم السؤال الذي لم يُجب عنه الطالب مثل حُكم الإجابة غير الصحيحة، وفي هاتين الحالتين يحصل الطالب على صفر (0) درجات. ومع ذلك فمن المفضّل أن يسجل المعلم لنفسه الأسئلة التي لم يُجب عنها الطلاب لكي يتمكن بواسطتها معرفة المواضيع التي يواجه فيها الطلاب صعوبة أو التي لم يتعلموها.

2. توجيهات لحساب علامة الطالب يدويًّا في كل موضوع في الامتحان

- يجب حِساب العلامة لكل طالب في كل واحد من المواضيع الثلاثة التالية منفردًا: العلامة في الأعداد الصحيحة، والعلامة في الهندسة والقياسات، والعلامة في الكسور. تُحسب العلامة في كل موضوع بحسب مجموع الدرجات الإجمالي التي حصل عليها الطالب في ذلك الموضوع. (كل موضوع موجود في عمود منفصل على ورقة تركيز العلامات للطالب).

3. توجيهات لحساب علامة الامتحان الإجمالية يدويًّا

تُحسَب علامة الامتحان الإجمالية بواسطة جمع الدرجات التي حصل عليها الطالب في جميع المواضيع. مجال العلامات يتراوح بين 0 وَ 100.

4. توجيهات لاستعمال ورقة المسح الصّفّيّ وحساب المعايير الصَّفّيّة

- خُصّصت ورقة المسح الصفي التي ستظهر لاحقًا، لحساب المعايير الصفية على مستوى السؤال، وعلى مستوى الموضوع وعلى مستوى العلامة الإجمالية للامتحان. عند الانتهاء من فحص الامتحانات، نوصي بنسخ علامات كل طالب في الأسئلة التابعة لكل موضوع، وبعدها القيام بحساب المعدل العام لجميع الطلاب في الصف على مستوى الأسئلة، وعلى مستوى المواضيع، وعلى مستوى الامتحان كله.
- انتبهوا إلى أنه تم ترتيب الأسئلة، في ورقة المسح الصفي، بحسب المواضيع. ورقة المسح الصفي وردت في هذه الكراسة كنموذج ومرفقة أيضا داخل المغلف لاستعمالكم.
- معطيات مجموعات المقارنة (المعايير القطرية) **لا** تشمل الطلاب الذين يحصلون على دعم من برنامج الدمج. لذلك، لكي تقارنوا المعدل الصفي مع تلك المعطيات (بعد نشرها)، يجب حساب المعدل الصفي بدون هذه المجموعة من الطلاب.
- كذلك، من المفضل حساب المعدل الصفي الذي يشمل الطلاب الذين يعانون من عُسْر تعلّمي، وكذلك المعدل الصفي الذي لا يشمل هؤلاء الطلاب، خاصةً إذا كانت ظروف إجراء امتحانهم تختلف كليًا عن بقية الطلاب.

ج.3 ملاءمة فحص الامتحان لاحتياجات المدرسة

الميتساف الداخلي معدّ للاستعمال الداخلي المدرسي ولذلك يمكن أن يكون أحد المُرَكِّبات في حساب العلامة النهائية في الشهادة، وفق ما تقرره المدرسة. فيما يلي بعض الإمكانيات لحساب علامات الطلاب:

أ. إعطاء علامة بحسب مُجمل الأسئلة في الامتحان الأصلي. هذه العلامة تتيح المجال للمقارنة مع مجموعات المقارنة التي نشرتها "راما".

ب. إعطاء علامة فقط على أساس الأسئلة والمواضيع التي تعلَّمها الطلاب في الصفّ.

ج. إعطاء علامتين، الواحدة على أساس الأسئلة في المواضيع التي تعلَّمها الطلاب في الصف، والأخرى على أساس الامتحان الكامل. العلامة المبنية على الامتحان الكامل تتيح المجال لإجراء مقارنة بين علامة المدرسة وعلامة مجموعات المقارنة.

د. إعطاء علامتين، علامة واحدة على أساس الأسئلة في المواضيع التي تعلّمها الطلاب خلال السنة الدراسية الحالية، وعلامة أخرى (لاستخدام المعلّم) على أساس الأسئلة في المواضيع التي تعلّمها الطلاب في الماضي أو تلك التي لم يتعلّموها بعدُ.

ملاحظات:

* إمكانيات أ، ج، د تُلزِم بإجراء الامتحان بصيغته الكاملة، حتى وإن تعلّم الطلاب في الصف بعض المواضيع فقط.

** إذا لم يتم إجراء الامتحان للطلاب بصيغته الكاملة، يجب إدخال تغييرات على عدد الدرجات المخصّصة لكل سؤال، وذلك وفق ما يراه المعلم مناسبًا.

ج.4 المقارنة مع معطيات مجموعات المقارنة (معايير قطرية)

ستقوم "راما" بنشر معطيات مجموعات المقارنة (جميع المدارس، المدارس الناطقة بالعبرية، المدارس الناطقة بالعربية) بالاستناد إلى نتائج المدارس التي تقدّمت لامتحانات الميتساف الخارجية. تستطيع المدرسة مقارنة نتائجها مع نتائج مدارس مشابهة لها. سيتم نشر شرح حول عملية المقارنة هذه على شبكة الإنترنت على موقع راما بعد عدة أشهر. تذكّروا، إذا قررتم إجراء أي تغيير في الامتحان (في مبناه، أو طريقة إجرائه، أو طريقة تقييمه) فلن تتمكنوا من مقارنة نتائجكم بنتائج مجموعات المقارنة.

ورقة تركيز العلامات للطالب – نموذج

نموذج لتعبئة ورقة تركيز العلامات للطالب (للحساب اليدوي) – الرياضيات للصف الخامس – "ميتساف" داخلي 2010

يجب الإشارة إلى عدد الدرجات التي حصل عليها الطالب في كل سؤال أو بند بحسب ما هو مفصّل في دليل الإجابات.

اسم الطالب/ـة: **حنان** الصف: 5 ج

السؤال	الأعداد الصحيحة			
السؤال 1	(2)			0
السؤال 2	(2)			0
السؤال 4	(2)			0
السؤال 10	(2)			0
السؤال 11	2			(0)
السؤال 12	(2)			0
السؤال 13	(2)			0
السؤال 14	(2)			0
السؤال 15	(2)	1		0
السؤال 16	(2)			0
السؤال 17أ		(1)		0
السؤال 17ب	(2)			0
السؤال 18	(2)			0
السؤال 19أ	(2)			0
السؤال 19ب	2			(0)
السؤال 38أ	(2)	1		0
السؤال 38ب		(1)		0
السؤال 38ج		(1)		0
السؤال 38د	2	1		(0)

السؤال	الهندسة والقياسات			
السؤال 8	(2)			0
السؤال 9	(2)			0
السؤال 30	(2)			0
السؤال 31	2	(1)		0
السؤال 32ب		1		(0)
السؤال 33	(2)			0
السؤال 34أ	(2)			0
السؤال 34ب	(2)			0
السؤال 34ج	2			(0)
السؤال 35أ	(2)			0
السؤال 35ب	(2)			0
السؤال 36	(2)			0
السؤال 37أ	2			(0)
السؤال 37ب	2			(0)
السؤال 37ج	2	(1)		0
السؤال 37د	(2)			0

السؤال	الكسور				
السؤال 3		(2)			0
السؤال 5		2	(1)		0
السؤال 6			1		(0)
السؤال 7		(2)			0
السؤال 20		(2)			0
السؤال 21		(2)			0
السؤال 22أ		2			(0)
السؤال 22ب		(2)			0
السؤال 23			1		(0)
السؤال 24أ			(1)		0
السؤال 24ب			(1)		0
السؤال 24ج			(1)		0
السؤال 25		(2)			0
السؤال 26		(2)			0
السؤال 27أ		(2)			0
السؤال 27ب		(2)			0
السؤال 28	3	2	(1)		0
السؤال 29		(2)			0
السؤال 32أ			(1)		0
السؤال 32ج			(1)		0

العلامات بالنسبة المئوية	$\frac{(29)}{35}\times 100 = \underline{83}\ \%$	$\frac{(22)}{31}\times 100 = \underline{71}\ \%$	$\frac{(27)}{34}\times 100 = \underline{79}\ \%$
	العلامة في الأعداد الصحيحة	**العلامة في الهندسة والقياسات**	**العلامة في الكسور**
العلامة الإجمالية	**78** درجة (مجموع الدرجات في الأعداد الصحيحة، وفي الهندسة والقياسات، وفي الكسور)		

هذه الورقة مخصّصة للاستعمال المدرسي، وليست للتحويل إلى أيّ جهة.

ورقة تركيز العلامات للطالب
(نُسخ من هذه الورقة مرفقة داخل المغلّف)

ورقة تركيز العلامات للطالب (للحساب اليدوي) – الرياضيات للصف الخامس – "ميتساف" داخلي 2010

يجب الإشارة إلى عدد الدرجات التي حصل عليها الطالب في كل سؤال أو بند بحسب ما هو مفصّل في دليل الإجابات.

اسم الطالب/ـة: _____ الصف: _____

السؤال	الأعداد الصحيحة		
السؤال 1	2		0
السؤال 2	2		0
السؤال 4	2		0
السؤال 10	2		0
السؤال 11	2		0
السؤال 12	2		0
السؤال 13	2		0
السؤال 14	2		0
السؤال 15	2	1	0
السؤال 16	2		0
السؤال 17أ		1	0
السؤال 17ب	2		0
السؤال 18	2		0
السؤال 19أ	2		0
السؤال 19ب	2		0
السؤال 38أ	2	1	0
السؤال 38ب		1	0
السؤال 38ج		1	0
السؤال 38د	2	1	0

السؤال	الهندسة والقياسات		
السؤال 8	2		0
السؤال 9	2		0
السؤال 30	2		0
السؤال 31	2	1	0
السؤال 32ب		1	0
السؤال 33	2		0
السؤال 34أ	2		0
السؤال 34ب	2		0
السؤال 34ج	2		0
السؤال 35أ	2		0
السؤال 35ب	2		0
السؤال 36	2		0
السؤال 37أ	2		0
السؤال 37ب	2		0
السؤال 37ج	2	1	0
السؤال 37د	2		0

السؤال	الكسور			
السؤال 3		2		0
السؤال 5		2	1	0
السؤال 6			1	0
السؤال 7		2		0
السؤال 20		2		0
السؤال 21		2		0
السؤال 22أ		2		0
السؤال 22ب		2		0
السؤال 23			1	0
السؤال 24أ			1	0
السؤال 24ب			1	0
السؤال 24ج			1	0
السؤال 25		2		0
السؤال 26		2		0
السؤال 27أ		2		0
السؤال 27ب		2		0
السؤال 28	3	2	1	0
السؤال 29		2		0
السؤال 32أ			1	0
السؤال 32ج			1	0

العلامات بالنسبة المئوية	$\frac{(\ \ )}{35}\times 100 = ___\%$	$\frac{(\ \ )}{31}\times 100 = ___\%$	$\frac{(\ \ )}{34}\times 100 = ___\%$
	العلامة في الأعداد الصحيحة	العلامة في الهندسة والقياسات	العلامة في الكسور
العلامة الإجمالية	___درجة (مجموع الدرجات في الأعداد الصحيحة، وفي الهندسة والقياسات، وفي الكسور)		

هذه الورقة مخصّصة للاستعمال المدرسي، وليست للتحويل إلى أيّ جهة.

ورقة المسح الصفي - الرياضيات للصف الخامس "ميتساف" داخلي 2010

	عادي / مدمج	الأعداد الصحيحة																					الهندسة والقياسات								
رقم السؤال / البند اسم الطالب		1	2	4	10	11	12	13	14	15	16	17 أ	17 ب	18	19 أ	19 ب	38 أ	38 ب	38 ج	38 د	العلامة في الموضوع	8	9	30	31	32 ب	33	34 أ	34 ب	34 ج
1																															
2																															
3																															
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															
13																															
14																															
15																															
16																															
17																															
18																															
19																															
20																															
21																															
22																															
23																															
24																															
25																															
26																															
27																															
28																															
29																															
30																															
31																															
32																															
33																															
34																															
35																															
36																															
37																															
38																															
39																															
40																															

يجب كتابة عدد الدرجات التي حصل عليها الطالب في كل سؤال أو بند كما هو مفصّل في دليل الإجابات.

	الهندسة والقياسات (تتمة)							الكسور																				العلامة الإجمالية في الامتحان
	35 أ	35 ب	36	37 أ	37 ب	37 ج	37 د	العلامة في الموضوع	3	5	6	7	20	21	22 أ	22 ب	23	24 أ	24 ب	24 ج	25	26	27 أ	27 ب	28	29	32 أ	32 ج	العلامة في الموضوع	
1																														
2																														
3																														
4																														
5																														
6																														
7																														
8																														
9																														
10																														
11																														
12																														
13																														
14																														
15																														
16																														
17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														
26																														
27																														
28																														
29																														
30																														
31																														
32																														
33																														
34																														
35																														
36																														
37																														
38																														
39																														
40																														

المعدل الصفي لجميع الطلاب: _____ المعدل الصفي بدون الطلاب المدمجين : _____

الفصل د: الاستفادة من الامتحان

معلومات وأمثلة لتحليل جزء من الأسئلة في امتحان 2010، تشخيص صعوبات يواجهها طلاب، وإستراتيجيات للتغلّب على هذه الصعوبات – كل ذلك سوف يُنشر في موقع "راما" بعد الموعد الأخير لإجراء "الميتساف الداخلي" في الرياضيات للصف الخامس. سيظهر هذا الفصل على موقع راما http://rama.education.gov.il ضمن الفئة **"מיצב פנימי תש"ע"** >> **"הפקת תועלת מהמבחן"**.

قائمة بأسماء المفتشين والمرشدين
امتحان "الميتساف" الداخلي في الرياضيات للصف الخامس

يمكن توجيه أسئلة تتعلق بفحص الامتحان إلى الأشخاص التالية أسماؤهم:

	שם	טלפונים וכתובות דוא"ל
מגזרים דוברי ערבית – מפקחים למתמטיקה	אסעד מחאג'נה	050-6283418 hassadma@education.gov.il
	סלימאן סלאמה	050-6283184 slimansa@education.gov.il
מדריכה ארצית	תמי גירון	050-6288954 tamiavi@netvision.net.il

يمكن توجيه أسئلة تتعلق بتحليل الامتحان وببناء خطط عمل في موضوع الرياضيات إلى الأشخاص التالية أسماؤهم:

מחוז	שם	טלפונים וכתובות דוא"ל
ארצי	תמי גירון	050-6288954 tamiavi@netvision.net.il
דרום	עדה קלימי	050-6289016 adakal@netvision.net.il
מנח"י	נאווה אטד	050-6283551 atad@internet-zahav.net
	צילה רוט	052-7680344 cilla@mehadrin.net
ירושלים	מריט דרעי	054-6547055 meritdr@gmail.com
	פרחה חמו	054-4582571 pircha@013.net
מרכז	דליה חן	050-6283505 daliahe@education.gov.il
	באדרה עבד אל קאדר	054-4982013 badras24@gmail.com

מחוז	שם	טלפונים וכתובות דוא"ל
תל־אביב	טלי שחר	050-6288968 talimath@zahav.net.il
חיפה	נעמי חדד	050-5675272 hahaifa@education.gov.il
	עומר אגברייה	054-4990514 agbaomar@hotmail.com
צפון	מירה דשא	050-3819181 dmira@bezeqint.net
	זהבה אלקובי	050-5902145 sumz@zahav.net.il
	נדא עמרן	054-7553806 aboimran@yahoo.com
המגזר הדרוזי	סאוסן קרא	052-5643936 y.kara@bezeqint.net

10:47,10/06
435