



مرشد "الميتساف" الداخلي في الرياضيات للصف الخامس
ערכת המיצ"ב הפנימי במתמטיקה לכיתה ה'

كراسة توجيهات
للتقييم الداخلي المدرسي

חוברת הנחיות
להערכה פנים בית-ספרית

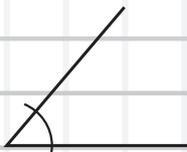
מעודכן לתאריך 13/06/2013

0.175

25%

$\pi = 3.141592653589\dots$

$\frac{1}{2}$



1095

מאי 2013, סיוון התשע"ג

المحتويات

مقدمة

5	التقييم الداخلي المدرسي
6	المراجع
7	محتويات مرشد المیتساف الداخلي

الفصل أ

9	وصف الامتحان
9	1.أ مبنى الامتحان
12	2.أ مَسُح الامتحان

الفصل ب

15	توجيهات لإجراء الامتحان
15	ب.1 الاستعداد لإجراء الامتحان
16	ب.2 التعامل مع التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة
18	ب.3 توجيهات عامة لإجراء الامتحان في الصف
21	ب.4 ملاءمات في مضمون الامتحان وطريقة إجرائه لاحتياجات المدرسة

الفصل ج

23	توجيهات لفحص الامتحان
23	ج.1 دليل الإجابات والتوجيهات لاستعماله أثناء فحص الامتحانات
33	ج.2 توجيهات لفحص الامتحان وحساب العلامات
35	ج.3 ملاءمة حساب العلامات لاحتياجات المدرسة
36	ج.4 المقارنة مع معطيات مجموعات المقارنة (معايير قطرية)
38	ورقة تركيز العلامات للتلميذ للحساب اليدوي - نموذج
39	ورقة تركيز العلامات للتلميذ للحساب اليدوي
40	ورقة المسح الصفّي

التقييم الداخلي المدرسي (school based evaluation)

تُستخدم امتحانات "الميتساف" (مقاييس النجاعة والنماء في المدرسة) الخارجية لتقييم واسع وإجمالي يُعرف أيضاً باسم "تقييم التعلّم". الهدف من هذا التقييم هو تشجيع تحمّل المسؤولية وتقديم تقرير إلى المتلقين المختلفين داخل المدرسة وخارجها، حول مستوى تحصيل التلاميذ (بيرنבוيس، 2004; Furtak, 2006). أدت الرغبة في تقليص الانعكاسات السلبية لامتحانات الخارجية على المدرسة، قدر الإمكان، إلى تحديث نمط التقييم القطري في السنة الدراسية 2006-2007¹. في إطار هذا التحديث، تمّ التأكيد على أهمية التقييم الداخلي المُبلور، الذي تقوم به الطواقم المدرسية ويتلاءم مع الحاجات الخاصة لهذه الطواقم.

يُمجّ النمط الجديد بين التقييم المدرسي الذي يتمّ بواسطة وسائل خارجية ("ميتساف خارجي") ويُمتحن فيه ربع تلاميذ المدارس) وامتحانات خارجية تُجرى داخل المدرسة وتخدم المدرسة فقط ("ميتساف داخلي"). يقوم الميتساف الداخلي على دمج ثلاثة مركّبات: (أ) إجراء امتحان قطري خارجي-موضوعي، تمّ تطويره في "راما" (السلطة القطرية للقياس والتقييم) بمشاركة لجان مهنية ومفتّشين مركّزين، يعكس منهج التعليم ومعايير المعرفة والفهم؛ (ب) فحص داخلي للامتحان يقوم به طاقم معلمي المدرسة (بمساعدة دليل إجابات مُرفق مع الامتحان)، يساعد على الحصول على مردودية فردية وجماعية سريعة حول مدى تمكّن التلاميذ من المادة في كل مجال من مجالات المعرفة، ويساعد المعلم على بلورة تبصّرات تعليمية على مستوى الصف؛ (ج) المقارنة بين تحصيل التلاميذ 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 التلاميذ، والتنبيه إلى وجود تلاميذ غير مُتمكّنين من المضامين والمهارات المطلوبة، وتحديد الفجوات بين الأداء المُتوقّع والأداء الفعلي، وتقييم فعالية الخطوات التي تتخذها المدرسة لتقليص الفجوات. إنّ جوهر التقييم الداخلي المُبلور 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 حافزاً للنماء والتحسين: فالمعطيات قد تُوفّر المعلومات المطلوبة لعمليات اتّخاذ القرارات على المستويات المختلفة: المدرسية والتطبيقية والصفية والفردية؛ وتساعد في تحديد التحصيل المُتوقّع والمستوى المطلوب من التلاميذ، وتكون أداة لفحص الخطط التعليمية المدرسية. قد تساعد امتحانات الميتساف الداخلية في كشف نقاط الضعف ونقاط القوة على مستوى الفرد وعلى مستوى الصف، وتوفير المعلومات حول الحاجات المتغيرة الجديرة بالعناية، وتطوير التفكير التخطيطي المدرسي، وتحديد الأهداف القائمة على المعطيات، والمساهمة في خلق رؤية أكثر شمولية للجهاز، وبلورة معايير لتحمل المسؤولية.

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

1 معلومات حول تحديث نمط التقييم وردت في حوزر منكب "ل س/ح/3 (أ) سعي 2-4: "מתכונת ההערכה הארצית ומידע על המיצ"ב החיצוני והפנימי".

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 مقياس النجاعة والنماء ("الميتساف") في الرياضيات للصف الخامس في المدارس في السنة الدراسية الحالية (2012-2013) في إطار الميتساف الخارجي، وهو يُقدّم إليكم للاستعمال المدرسي الداخلي ("ميتساف داخلي").

لقد تمّ تطوير الامتحان في السلطة القطرية للقياس والتقييم ("راما") بمشاركة لجنة توجيه ضمت المفتشة المركزة على تدريس الرياضيات وطاقمها، متخصصون في الرياضيات، خبراء تربية 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 يتعلّمها التلاميذ في الصفوف الأولى إلى الخامس.

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

هذا المرشد معدّ لمساعدة طاقم المدرسة على إجراء الامتحان، وفحصه واستخلاص الفائدة المرجوة منه. كجزء من الاستعداد لإجراء الامتحان في المدرسة، نوصي بقراءة المرشد بتمعن والعمل بموجب التعليمات التي ترد فيه. من الجدير بالذكر أنّ المدرسة تستطيع أن تحدّد إطاراً مختلفاً لإجراء و/أو تقييم الامتحان، لكن عليها أن تتذكّر أنّه كلما تمّت المحافظة على قواعد التنفيذ والتقييم التي نوصي بها، كانت نتائج الامتحان أكثر موثوقية ومصداقية وقابلية للمقارنة مع معطيات مجموعات المقارنة (المعايير القطرية). معطيات مجموعات المقارنة تُحسب بناءً على نتائج امتحان الميتساف الخارجي، التي ستنتشرها السلطة القطرية للقياس والتقييم (راما) بعد عدة أشهر.

يمكنك إيجاد المزيد من المعلومات عن امتحان الميتساف الداخلي والمواد المساعدة على موقع السلطة القطرية للقياس والتقييم (راما)، وعنوانه: <http://rama.education.gov.il>، من خلال النافذة "הערכה בית-ספרית" في موضوع "מיצ"ב פנימי".

• للاستفسار عن الميتساف الداخلي يمكنك التوجّه بالسؤال بواسطة:

• البريد الإلكتروني: meitzav@education.gov.il

• الهاتف رقم: 03-7632888

تحتوي كراسة التوجيهات التي بين يديكم على ثلاثة فصول:

الفصل أ - وصف الامتحان: مبنى الامتحان ومسح الامتحان.

الفصل ب - توجيهات لإجراء الامتحان: الاستعداد لإجراء الامتحان في المدرسة، تفصيل الملاءمات للممتحنين ذوي الاحتياجات الخاصة، توجيهات عامّة لإجراء الامتحان، واقتراحات لملاءمة الامتحان لاحتياجات المدرسة.

الفصل ج - توجيهات لفحص الامتحان: دليل الإجابات والتوجيهات لاستعماله عند فحص دفاتر الامتحان، توجيهات لحساب العلامات (بشكل يدويّ أو بشكل محوسب)، ملاءمة حساب العلامات لاحتياجات المدرسة، وشرح حول مقارنة بين نتائج المدرسة ونتائج مجموعات المقارنة (جميع المدارس، المدارس الناطقة بالعبريّة، المدارس الناطقة بالعربيّة).

نتمنى لك عملاً ممتعاً ومثمراً!

الفصل أ: وَصْف الامتحان

1. أ. مبنى الامتحان

تعكس أسئلة امتحان المیتساف (2013) في الرياضيات للصف الخامس المواضيع والمهارات والمبادئ التي وردت في منهج التعليم (2006) للصفوف الأول-الخامس.

يفحص الامتحان الفهم والتمكّن من المهارات المختلفة في الأعداد، في العمليات الحسابية في الأعداد الصحيحة والكسور، وفي موضوع الهندسة والقياسات. توجد أيضاً بين الأسئلة أسئلة تتطلب قدرة على الدمج بين مواضيع تعلمها التلميذ في مجالات الأعداد والعمليات الحسابية والهندسة.

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

المهمّات في الامتحان متنوّعة، فهناك أسئلة متعدّدة الخيارات، أسئلة مغلقة، أسئلة مفتوحة يوجد لها حلّ واحد، أسئلة 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 هو أسئلة غير عادية وغير مألوفة.

في الجدول التالي، يتمّ عرض مبنى الامتحان (الذي كان قد نُشرَ في موقع "راما" على الإنترنت في شهر تشرين الأول 2012). يصف مبنى الامتحان بالتفصيل مواضيع الامتحان والمواضيع الثانوية والنسبة المئوية لكلّ موضوع في الامتحان.

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، أعداد مخلوطة 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 مخلوط إلى كسر • جَمْع وطَرْح كسور عادية، أعداد مخلوطة وكسور عشرية • ضرب عدد صحيح بكسر عادي (كجمع متكرر) 	<p>أعداد وعمليات حسابية - الكسور العادية والعشرية</p>
حوالي 35%	<ul style="list-style-type: none"> • معرفة أعداد "كبيرة" وفهم المبنى العشري • مستقيم الأعداد • تمارين جَمْع وتمرارين طَرْح في مجال الألوף (تشمل معادلات) • الضرب (يشمل الضرب بعشرات ومئات كاملة، ضرب عدد ثنائي أو ثلاثي المنزلة بعدد أحادي المنزلة، وضرب عدد ثنائي المنزلة بعدد ثنائي المنزلة) • القسمة على عدد أحادي المنزلة عندما يكون العدد المقسوم ثنائي أو ثلاثي المنزلة (يشمل القسمة مع باق) • 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، 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 وصفات المعدل • تحليل احتمالات 	<p>أعداد وعمليات حسابية - الأعداد الطبيعية (تشمل الصفر) وبحث المعطيات</p>

النسبة المئوية	المواضيع الثانوية - التفصيل	الموضوع الرئيسي
حوالي 20%	<ul style="list-style-type: none"> • الزوايا - تحديد، تسمية، تصنيف إلى زوايا حادة ومستقيمة ومنفرجة ومقارنة بينها، وتقدير مقادير الزوايا بالدرجات • التوازي والتعامد • المضلعات - أقسام المضلعات (يشمل الأقطار) ومضلعات منتظمة • المتثلثات - صفات وتصنيف بحسب الأضلاع وبحسب الزوايا (بدون حساب الزوايا في المتثلثات) والارتفاع في المتثلث • الأشكال الرباعية - تحليل الصفات، تصنيف الأشكال الرباعية وعلاقات الاحتواء بينها، والارتفاع في متوازي الأضلاع • الصناديق - أقسام الصندوق وفرش الصندوق • الطول، المحيط، المساحة، مساحة الوجه، وحجم الصناديق - استعمال وحدات قياس ملائمة، حساب محيطات ومساحات مضلعات (المستطيلات، متوازيات الأضلاع التي ليست مستطيلات، والمتثلثات) 	<p>الهندسة</p> <p>بما في ذلك قياس</p> <p>الطول والمساحة</p> <p>والحجم</p>
حوالي 5%	<ul style="list-style-type: none"> • استعمال وحدات قياس ملائمة لقياس الوزن والزمن 	<p>قياس الوزن والزمن</p>

מهارות إضافية		أسئلة كلاسيكية				تمارين		مصطلحات		المهارات المواضيع			
رسم	عرض طريقة حل	تعليل أو شرح	سؤال تنظري/ تكاملي	سؤال بحث	سؤال متعدد المراحل	سؤال ثنائي المرحلة	سؤال أحادي المرحلة	مقارنة تمارين	مادة وحساب غير مباشر		تمرين	صفات	تثقيص ومعرفة مصطلحات
						16			19			5أ	الأجسام والأحجام الزوايا
											18أ، 18ب	15	قياس الزمن المثلثات
											4	15	الأقطار في المضلعات
												17	الأجسام – فرش (انتشار) صندوق كسور
						34	2		35	3		23	ماهية الكسر العادي
									32أ، 32ب			32أ	كسور على مستقيم الأعداد
		29ب						29أ	26	3			مقارنة كسور تحويل الكسر إلى عدد كسري الكمية والجزء
					33		30		31				ضرب عدد صحيح في كسر
									35				التوسيع والاختزال
							25أ		27أ، 27ب	24أ، 24ب			جمع وطرح الكسور العادية
							28		27أ، 27ب	24ج			ماهية الكسر العشري جمع وطرح الكسور العشرية

تمثل أسئلة الامتحان مستويات تفكير مختلفة:

- أ. **معرفة وتشخيص** – أسئلة تفحص معرفة وتعرف على مصطلحات وعلى حقائق.
- ب. **تفكير يعتمد على خوارزمية** – أسئلة تفحص القدرة على إجراء حسابات تعتمد على خوارزميات عادية بسيطة ومركبة.
- ج. **تفكير مرحلي (تطبيق وإدراك حسابي)** – أسئلة تفحص القدرة على الربط بين المصطلحات وملاءمة موديل رياضي لمسألة كلامية، وأسئلة يجب أن يجد فيها التلميذ الحل بطرق تعتمد على الإدراك الحسابي.
- د. **تفتيش حر وتعليل** – أسئلة ذات مستوى تفكير عالٍ تحتاج إلى تحليل وتركيب، تفتيش حر عن طريقة الحل، وبحث وتعليل.

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

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

مستوى التفكير الموضوع الرئيسي	معرفة وتشخيص	تفكير يعتمد على خوارزمية	تفكير مرحلي (تطبيق وإدراك)	تفتيش حر وتعليل
أعداد صحيحة		أ1، ب1، ج1، أ6، ب6، ج6، 7	أ8، ب8، ج9، 10، 11، أ12، ب12، ج13، 13، أ14، ب14، ج14، 2	
هندسة وقياسات	4، 5، 15، 17		ب5، 16، 19، 22، 25	أ18، ب18، ج20، أ20، ب20، ج21
كسور	23	أ3، ب24، ج24، أ29	أ2، ب26، ج27، 28، أ30، ب31، ج32، 33، أ34، ب35	ب27، ج29، 32

الفصل ب: توجيهات لإجراء الامتحان

يحتوي هذا الفصل على معلومات تهدف إلى مساعدة المدرسة على الاستعداد مسبقاً لإجراء امتحان الميْتساف الداخلي. تتعلّق هذه المعلومات بموعد إجراء الامتحان في الصف، والمحافظة على سرّيّة الامتحانات، والتعامل مع التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصّة، وطريقة إجراء الامتحان في الصف، وملاءمة الامتحان لاحتياجات المدرسة وما شابه ذلك. من المهمّ قراءة هذا الفصل قبل إجراء الامتحان في المدرسة والاستعداد بموجبه.

ب.1 الاستعداد لإجراء الامتحان

موعد إجراء الامتحان: هذا الامتحان معدّ لإجرائه للصفّ الخامس قُبَيْل نهاية السنة الدراسيّة. يجب إجراء الامتحان في المدرسة في **يوم الخميس الموافق 30 أيار 2013** أو في موعد أقصاه خمسة أيّام تدريس من هذا التاريخ (بموافقة المدير).

إبلاغ التلاميذ: نوصي بإبلاغ تلاميذ الصفوف التي سوف تُمتحن بموعد الامتحان مسبقاً، وبالمادّة التي سوف يشملها الامتحان، وبالمجالات التي سوف تُستعمل فيها نتائجهُ، وذلك وفقاً لقرار المدرسة (هل تُسلّم العلامة للتلميذ؟ هل تظهر العلامة على الشهادة؟ هل تُرسل 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 يؤدّي إجراء الامتحان في شُعب مختلفة في أوقات مختلفة إلى "تسرّب" الأسئلة. بالإضافة إلى ذلك، وبما أنّ الامتحان يُجرى في مدارس عديدة، فيجب الحرص قدر الإمكان على سرّيّة الامتحان وسرّيّة كراسة التوجيهات هذه، حتّى بعد إجراء الامتحان.

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

صيغة الامتحان: يتطرّق هذا المرشد إلى صيغة واحدة فقط من الامتحان التي سيُمتحن فيها التلاميذ. إذا كان هناك خوف من حدوث "نقل" في الامتحان، فعلى المدرسة أن تستعدّ لذلك بالطرق الملائمة، مثل: زيادة عدد المُراقبين في الصفوف، أو إيجاد حلّ تنظيميّ آخر تراه مناسباً.

الاستعدادات لامتحان التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصّة: تشمل الاستعدادات ليوم الامتحان تطرّقاً مناسباً إلى التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصّة. لتوفير الاحتياجات الملائمة لهؤلاء التلاميذ، يجب الاستعداد لذلك مسبقاً، ومع اقتراب موعد امتحان الميْتساف على المدرسة أن تحضّر وسائل خاصّة لإجراء الامتحان (مثل: دفاتر امتحان مُكبّرة للتلاميذ الذين يعانون من صعوبة في الرؤية)؛ وأن تخصّص صفّاً منفصلاً وقوى عاملة بموجب الحاجة (انظر البند ب.2 لاحقاً)، وأن تُبلّغ التلاميذ الذين يستحقّون هذه الملامات بأنّها ستوفّرهم لهم (مثل: إعادة كتابة إجابات الامتحان، استراحات، الخروج إلى المراحيض، تقسيم الامتحان إلى أقسام، قراءة للتلميذ). في البند ب.2 يوجد تفصيل لمجموعات التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصّة وكيفية التعامل معهم، خلال إجراء امتحان الميْتساف الداخلي.

إعادة دفاتر الامتحان: يمكن إعادة دفاتر الامتحان للتلاميذ بعد أسبوعين تقريباً من إجراء الامتحان (لاعتبارات تتعلّق بسرّيّة الامتحان).

ב.2. التعامل مع التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة

يتناول هذا البند الملاءمات المُمكنة التي يحصل عليها التلاميذ ذوو الاحتياجات الخاصة في إطار الميْتساف الداخلي². يجب توفير ظروف امتحان ملائمة ومُنصفة لهؤلاء التلاميذ، وذلك لتمكينهم من التعبير عن قدراتهم التعليميّة كاملةً، مع الحرص على عدم المسّ بجودة المعطيات المتلقاة. في امتحانات الميْتساف الداخلي، من المفضل أن يتمّ توفير نفس الظروف التي تُوفّر لهم في التعليم والامتحانات العاديّة في المدرسة على مدار السنة. بعد تحديد التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، تُخصّص المدرسة، بحسب الحاجة، غرفاً صفيّة منفصلة تتوفّر فيها الظروف المطلوبة لهؤلاء التلاميذ (قراءة الامتحان للتلميذ، كتابة إجابات التلميذ من قِبَل المعلم، تمديد قصير لمدّة الامتحان، دفتر امتحان مكبّر، وما شابه ذلك).

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

التلاميذ الذين يتعلمون في صفوف التعليم الخاص: الامتحان المذكور مُخصّص لفحص مستوى تمكّن التلاميذ من الموادّ التعليميّة وفق منهج التعليم العامّ. لذلك، يمكن أن تتيح المدرسة، وفق ما تراه مناسباً، لهؤلاء التلاميذ ملاءمات بموجب "البرنامج التربويّ الفرديّ" الخاصّ بكلّ تلميذ. مع ذلك، وكما هو الحال في الميْتساف الخارجي، لا يتوجّب إجراء امتحان لهؤلاء التلاميذ.

تلاميذ الصفوف العاديّة الذين يستحقّون تلقّي الدعم من برنامج الدمج: من حقّ طاقم المدرسة أن يقرّر كيف يُجرى امتحان الميْتساف الداخليّ لتلاميذ الدمج. بما أنّ الامتحان قائم على منهج التعليم العامّ، فقد لا يتلاءم مع ما تعلّمه هؤلاء التلاميذ. مع ذلك، نرى أنّ هناك أهميّة عاطفيّة واجتماعيّة لنقدّم التلاميذ للامتحان مع زملائهم. لذا، يجب على طاقم المدرسة أن يقرّر كيف يُمتحن هؤلاء التلاميذ، وذلك بناءً على قدراتهم العقليّة والعاطفيّة والاجتماعيّة، وبناءً على البرنامج التربويّ الفرديّ لكلّ تلميذ. كما يمكن أن تعفي المدرسة هؤلاء التلاميذ من أقسام معيّنة من الامتحان أو من أسئلة صعبة، أو تقسم الامتحان إلى عدّة أقسام.

التلاميذ الذين يعانون من عسر تعلّمي ولا يستحقّون تلقّي الدعم من برنامج الدمج: تشمل هذه المجموعة التلاميذ الذين لا يستحقّون الحصول على دعم من برنامج الدمج (سواءً أُجريت لهم عمليّة تشخيص من قِبَل طرف خارجي أو لم تُجر)، لكنهم يواجهون صعوبات في التعلّم، خاصّة في القراءة والكتابة. هؤلاء هم التلاميذ الذين اعترفت المدرسة بحاجتهم إلى الحصول على ظروف ملاءمة خلال عمليّة التعلّم العاديّة، وفي الامتحانات التي تُجرى في المدرسة طوال السنة الدراسيّة. **نوصي بأن يتقدّم هؤلاء التلاميذ إلى هذا الامتحان بنفس الطريقة التي يُمتحنون فيها بشكل عامّ في المدرسة.** يُمتحن التلاميذ الذين يعانون من مشاكل في الإصغاء والتركيز في ظروف ملاءمة بحسب الحاجة (غرفة منفصلة، غرفة هادئة، تقسيم الامتحان إلى عدّة أقسام، وما شابه ذلك).

² تتوفّر في امتحانات الميْتساف الخارجيّ ظروف موحّدة، بحسب ما جاء في حوزر منن"ل "הוראות קבע" סח/3(א) סעיף 3-4.1 בנושא התאמות לתלמידים בעלי צרכים מיוחדים במבחנים ארציים (המיצ"ב/ב"מאה מושגים"/מבחני החמ"ד) בבתי-הספר היסודיים ובחטיבות הביניים.

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

- 
1. لا يسمح بقراءة نصّ رياضيّ مكتوب بلغة رياضيّة (الأعداد، التمارين، علامات التباين، المعادلات وما شابه ذلك).
 2. استعمال الآلة الحاسبة أو أيّ مادّة مساعدة أخرى ممنوع لجميع المُمتَحِنين في جميع أقسام الامتحان. ينطبق هذا المنع أيضًا على التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصّة.

وظائف معلّم الرياضيات:

1. تقديم توضيحات قبل بداية الامتحان: قبل بداية الامتحان يقدم معلّم الرياضيات توضيحات عامّة للتلاميذ حول مضامين الامتحان، بحسب ما يراه مناسباً، في الصفوف التي تتقدّم للامتحان.
2. توثيق أسئلة التلاميذ أثناء الامتحان: أحد أهداف الامتحان الداخلي هو مساعدة معلّم الرياضيات في إجراء مسح لمعلومات التلاميذ وللصعوبات التي تواجههم. لذلك، هناك أهمية لتوثيق الأسئلة التي يطرحها التلاميذ أثناء الامتحان. نوصي بأن يتنقل معلّم الرياضيات أثناء الامتحان بين غرف صفوف الممتحنين، ويكتب الأسئلة التي يطرحها التلاميذ. بناءً على هذه الأسئلة وعلى نتائج الامتحان، يمكن للمعلّم أن يتوصّل إلى تبصّرات تعليمية واستخلاص استنتاجات تؤثر على طريقة التدريس في الصف.

وظائف المعلّم المراقب في الصف أثناء الامتحان:

1. أن يشرف على سير الامتحان بشكل سليم وأن يحافظ على النظام ونزاهة الامتحان.
2. أن يتأكد من أن كلّ تلميذ يحلّ الامتحان بشكل مستقلّ. نرجو الانتباه إلى أنّه يجب عدم الإجابة عن أسئلة التلاميذ التي تتعلق بالمضامين وعدم قراءة أسئلة الامتحان وعدم التلميح إلى الإجابة الصحيحة وعدم توجيه التلاميذ إليها.
3. أن يهيئ جوّ عمل هادئاً ومريحاً، بدون ضغط الزمن، يُمكن التلاميذ من التعبير عن معرفتهم على أكمل وجه.
4. أن يساعد التلاميذ في حلّ المشاكل الفنية التي قد تواجههم (طباعة غير واضحة، دفتر غير صالح وما شابه ذلك)، أو يساعد في حلّ المشاكل الشخصية التي لا علاقة لها بمضمون الامتحان (السماح بتناول الطعام والشراب خلال الامتحان وفق سياسة المدرسة، معالجة مشاكل خاصّة وما شابه ذلك).
5. أن يشجّع التلاميذ على الإجابة عن جميع أسئلة الامتحان وأن يطلب منهم مراجعة إجاباتهم قبل تسليم الدفتر للمراقب.
6. أن يوثّق الأسئلة التي يطرحها التلاميذ خلال الامتحان (إذا لم يكن معلّم الرياضيات موجوداً في الصفّ خلال الامتحان). انظر البند "وظائف معلّم الرياضيات" أعلاه.
7. بإمكان المعلّم المراقب أن يكتب على اللوح عدد الدرجات المخصّصة لكلّ إجابة صحيحة عن كلّ واحد من أسئلة الامتحان.

التلاميذ الذين يستحقون ظروف امتحان مُلاءمة: يحصل هؤلاء التلاميذ على الظروف المفصلة في البند ب.2 سابقاً في صفوفهم (مثال: دفاتر امتحان مُكبَّرة)، أو يتم نقلهم إلى صفٍّ آخر (بهدف قراءة الامتحان للتلميذ، كتابة إجابات التلميذ من قِبل المعلم وما شابه ذلك).

أدوات مساعدة: استعمال الآلة الحاسبة أو أيّ مادّة مساعدة أخرى **ممنوع** في جميع أقسام الامتحان.

توجيهات للتلاميذ قبل توزيع دفاتر الامتحان عليهم:

1. يجب شرح الهدف من الامتحان للتلاميذ.
2. يجب الإشارة إلى الوقت المخصّص للامتحان.
3. يجب الإشارة إلى أنّ الامتحان مكوّن من أسئلة متعدّدة الخيارات، أسئلة مغلقة وأسئلة مفتوحة. في الأسئلة متعدّدة الخيارات وفي كلّ بند من الأسئلة المغلقة هناك إجابة واحدة صحيحة وعلى التلميذ أن يشير إليها. في الأسئلة المفتوحة، يجب كتابة الإجابة في المكان المخصّص لذلك.
4. يجب الشرح للتلاميذ ماذا يجب أن يفعلوا إذا أنهوا حلّ الامتحان قبل انتهاء الوقت.
5. يجب الطلب من التلاميذ أن يتعاملوا مع الامتحان بجدّيّة قُصوى، وأن يجيبوا عن جميع الأسئلة. يجب الاقتراح عليهم أن يحاولوا الإجابة عن كلّ سؤال، حتّى إذا ظنوا أنّهم لا يعرفون الإجابة، أو كانوا غير متأكّدين أنّ إجاباتهم صحيحة.
6. يجب شرح قواعد السلوك أثناء الامتحان (الخروج إلى المراحيض، الأكل، توجيه الأسئلة وما شابه ذلك).

توجيهات للتلاميذ بعد توزيع دفاتر الامتحان عليهم:

إذا تقرّر تغيير مضمون الامتحان وإلغاء قسم من الأسئلة (انظر البند ب.4 لاحقاً)، يجب التوضيح للتلاميذ عن أيّ أسئلة عليهم أن يجيبوا، وعن أيّ أسئلة عليهم ألاّ يجيبوا. يجب التوضيح بأنّ الأسئلة المُلغاة لن تؤخذ بالحسبان عند حساب العلامة. نوصي بكتابة هذه التفاصيل على اللوح.

ב.4 מلاءמות في مضمون الامتحان وطريقة إجرائه لاحتياجات المدرسة

الميتساف الداخلي هو امتحان داخلي مدرسي، وإحدى إيجابياته الناجمة عن ذلك هي التمكن من ملاءمة احتياجات المدرسة (بخلاف الميتساف الخارجي حيث الإجراء والفحص المعياريان مُلزمان).

من حيث المبدأ، امتحانات الميتساف مبنية لتتلاءم مع مناهج التعليم في كل مجال من مجالات المعرفة، ولذلك يفضل إجراء الامتحان بصيغته الكاملة. مع ذلك، هناك اختلاف بين المدارس في عمليات التدريس-التعلم، وامتحان الميتساف، بحكم كونه معيارياً ومتجانساً، نجده في بعض الحالات غير متلائم تماماً مع التدريس والتعلم في صف معين.

لذلك تستطيع المدرسة أن تقرر، وفق ما تراه مناسباً، إجراء امتحان الميتساف الداخلي و/أو تقييمه بطرق تختلف عن تلك المذكورة في التوجيهات. معنى هذا أن هناك إمكانية لإجراء ملاءمة في الامتحان قد تساعد نتائج المدرسة في عملية اتخاذ القرارات فيما يتعلق بالتخطيط للتدريس والتعلم في مواضيع التعليم التي يتم فحصها، وفيما يتعلق بتطور التلاميذ ذوي القدرات المختلفة.

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

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

1. **ملاءمة مضمون الامتحان لما تعلمه التلاميذ في الصف:** نوصي بالأطلاع المسبق على أسئلة الامتحان وعلى المواضيع التي يشتمل عليها وفحص مدى تدريسها جميعها في الصف. على ضوء نتائج هذا الفحص، يمكن إلغاء أسئلة معينة أو عدم أخذها بالحسبان عند حساب العلامة الإجمالية. بنفس الطريقة يمكن أيضاً ملاءمة الامتحان للتلاميذ المستعبين.

2. **ملاءمة في طريقة إجراء الامتحان في الصف:**

• **مدة الامتحان** - تستطيع المدرسة أن تقرر تمديد مدة الامتحان أو تقصيرها، بحسب التغييرات التي أجرتها على الامتحان أو لاعتبارات أخرى.

• **إجراء الامتحان بعدة أقسام** - يمكن تقسيم الامتحان إلى عدة أقسام، وإجراء كل قسم في موعد مختلف، بحسب ترتيب المواضيع الذي تقره 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 تتعلّق بحساب العلامات بواسطة وسائل مساعدة مختلفة. كذلك يتضمّن الفصل اقتراحات لحساب العلامات وفقاً لاحتياجات المدرسة وشرحاً حول مقارنة المعطيات المدرسية مع معطيات مجموعات المقارنة.

ج.1 دليل الإجابات والتوجيهات لاستعماله أثناء فحص الامتحانات

من أجل التسهيل على المعلمين، بذلنا كلّ جهد ممكن من أجل كتابة دليل مُفصّل قدر الإمكان. يُبيّن الدليل نوع كلّ سؤال (متعدّد الخيارات/مغلق/مفتوح)، الإجابة الصحيحة لكلّ سؤال، التوجيهات لتحديد الدرجات، والعلامات الممكنة لكلّ إجابة.

انتبهوا،

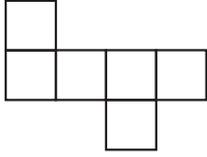
- في العمود الذي عنوانه "العلامات الممكنة" تشير القيم أو مجالات القيم إلى إمكانيات تحديد الدرجات (تلك الإمكانيات تظهر أيضاً في ورقة تركيز العلامات). فعلى سبيل المثال، إذا كُتِبَ أنّ تحديد الدرجات هو 0-2، فمعنى ذلك أنّ التلميذ يمكن أن يحصل على صفر أو على درجة واحدة أو على درجتين. أما إذا كُتِبَ 0،2، فمعنى ذلك أنّ التلميذ قد يحصل على صفر أو على درجتين، ولا يحصل على العلامة التي بينهما.
- يجب أن يكون توزيع الدرجات لكل سؤال على حدة.
- في جميع أسئلة الامتحان إذا لم يكتب التلميذ إجابة أو لم يُشر إلى إجابة، يجب إعطاؤه علامة صفر (0).
- في الأسئلة المفتوحة (كتابة إجابة) يجب تقييم الإجابة بناءً على التعليمات المفصّلة في دليل الإجابات وكتابة العلامة المناسبة.
- في الأسئلة متعدّدة الخيارات وفي كلّ بند في الأسئلة المغلقة إذا أشار التلميذ إلى أكثر من إجابة واحدة، يجب إعطاؤه علامة صفر (0).
- يجب فحص التمارين التي أُجريت فيها الحسابات جانباً، وقبول الإجابات الصحيحة حتّى وإن لم يتمّ نسخها إلى المكان المخصّص لذلك.

דליל ה'אגבאב ללמחאן פי הרפאזפא ללصف' האמס, "מפאסאף דאחפ", 2013

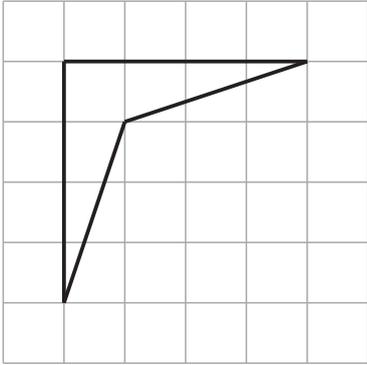
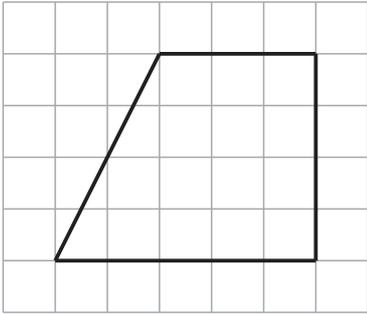
רפמ السؤال	نوع السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتحديد الدرجات	العلامات الممكنة
1	مفتوح	أ. 4,948	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0
	مفتوح	ب. 2,833	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0
	مفتوح	ج. 60	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0
2	مفتوح	2 لتر من العصير	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0
3	متعدد الخيارات	(4) أكبر من 3 وأصغر من 4	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0
4	متعدد الخيارات	(3) الشكل الرباعي	درجة واحدة - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	1.0
5	متعدد الخيارات	أ. (2) زاوية منفرجة.	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0
	مفتوح	ب. 130 درجة	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0
6	مفتوح	أ. 1,248	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0
	مفتوح	ب. 35	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0
	مفتوح	ج. 81	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0
7	مفتوح	$2,105 - 1,010 = 1,095$	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
1,0	درجة واحدة - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	أ. كتابة عدد أكبر من 60 وأصغر من 70	مفتوح	8
1,0	درجة واحدة - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	ب. كتابة عدد أكبر من 60 وأصغر من 70 غير العدد الذي كتب في البند "أ"	مفتوح	
2,0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	60 تلميذاً	مفتوح	9
2,0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	$28 \times 7 = 30 \times 7 - \boxed{2} \times 7$	مفتوح	10
2-0	درجتان - تبيين طريقة حلّ صحيحة وإجابة صحيحة درجة واحدة - تبيين طريقة حلّ صحيحة بدون إجابة أو تبيين طريقة حلّ صحيحة وإجابة غير صحيحة نتيجة لخطأ واحد في الحساب أو إجابة صحيحة بدون تبيين طريقة حلّ 0 درجات - كل إمكانيّة أخرى	14 شيقل تمرين أو شرح يدلّ على العلاقة بين 6،84 و 14 أو بين 2،28 و 14 أو بين 4،56 و 14	مفتوح	11

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
2-0	ملاحظة: الإجابة التي تحتوي على باقي تُعتبر إجابة غير صحيحة. درجتان - تبيين طريقة حل صحيحة (حتى وإن لم يُكتب الباقي في حل التمرين) وإجابة صحيحة هي عدد صحيح بدون باقي (11) درجة واحدة - تبيين طريقة حل صحيحة بدون إجابة أو تبيين طريقة حل صحيحة وإجابة غير صحيحة نتيجة لخطأ في الحساب أو إجابة صحيحة بدون تبيين طريقة حل 0 درجات - كل إمكانيّة أخرى	أ. 11 علبة كل طريقة حل صحيحة تُبين كم مرة يدخل العدد 12 كاملاً في العدد 140. ملاحظة: يجب أيضاً قبول شرح بالكلمات بدون كتابة تمارين.	مفتوح	12
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	ب. 8 بيضات جواب قائم على الحساب في البند "أ" يُعتبر إجابة صحيحة، حتى وإن كان هناك خطأ في الحساب في البند "أ".	مفتوح	
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	أ. 42 شيقل	مفتوح	13
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	ب. 12 لاصقة	مفتوح	
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	أ. 3 مرّات	مفتوح	14
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	ب. 1. 420 ولدًا ب. 2. 1,260 ولدًا	مفتوح	
1.0	درجة واحدة - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة			
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	(3) مثلث متساوي الساقين وقائم الزاوية.	متعدّد الخيارات	15

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	90 دقيقة	مفتوح	16
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	(1) 	متعدد الخيارات	17
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	أ. إحدى الإمكانات التالية: • 5 سم، 5 سم، 7 سم؛ • 5 سم، 6 سم، 6 سم.	مفتوح	18
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	ب. الإمكانية التي لم تُكتب في البند "أ".	مفتوح	
1.0	درجة واحدة - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	60 سم ³	مفتوح	19

← التتمة على الصفحة التالية

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	<p>أ. رسم شكل رباعيّ فيه زاوية قائمة واحدة فقط، مثل:</p>  <p>ملاحظة: يجب أيضاً قبول رسم فيه الزاوية القائمة ليست على خطوط الشبكة.</p>	مفتوح	20
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	<p>ب. رسم شكل رباعيّ فيه زاويتان قائمتان فقط، مثل:</p>  <p>ملاحظة: يجب أيضاً قبول رسم فيه الزاويتان القائمتان ليستا على خطوط الشبكة وليستا متجاورتين.</p>	مفتوح	

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
2,0	<p>درجتان - إجابة صحيحة وتعليل صحيح</p> <p>0 درجات - إجابة غير صحيحة بما في ذلك خطأ في الحساب و/أو تعليل غير صحيح</p>	<p>كتابة "كيس العدس" والتطرق إلى المقارنة بين وزن كيس واحد من البازيلاء ووزن كيس واحد من العدس بنفس وحدات القياس (أو كل مقارنة أخرى بين نفس العدد من أكياس العدس وأكياس البازيلاء)، مثل:</p> <p>كيس العدس، لأن وزن كيس واحد من البازيلاء هو 200 غرام ووزن كيس واحد من العدس هو 250 غرام.</p>	مفتوح	21
2,0	<p>درجتان - إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات - إجابة غير صحيحة</p>	80 م ²	مفتوح	22
2,0	<p>درجتان - إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات - إجابة غير صحيحة</p>	<p>$\frac{4}{8}$ مساحة المربع ملونة باللون الرمادي</p> <p>أو كل تمثيل عددي آخر لهذا العدد</p>	مفتوح	23
2,0	<p>درجتان - إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات - إجابة غير صحيحة</p>	<p>أ. $1\frac{1}{12}$</p> <p>أو كل تمثيل عددي آخر لهذا العدد</p>	مفتوح	24
2,0	<p>درجتان - إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات - إجابة غير صحيحة</p>	<p>ب. $1\frac{3}{5}$</p> <p>أو كل تمثيل عددي آخر لهذا العدد</p>	مفتوح	
2,0	<p>درجتان - إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات - إجابة غير صحيحة</p>	ج. 3.94	مفتوح	
2,0	<p>درجتان - إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات - إجابة غير صحيحة</p>	<p>أ. $3\frac{1}{4}$ كم</p> <p>أو كل تمثيل عددي آخر لهذا العدد</p>	مفتوح	25
1,0	<p>درجة واحدة - إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات - إجابة غير صحيحة</p>	ب. 2,500 متر	مفتوح	
2,0	<p>درجتان - إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات - إجابة غير صحيحة</p>	<p>كتابة عدد أكبر من 8، مثل:</p> $\frac{1}{4} > \frac{2}{9}$	مفتوح	26

رقم السؤال	نوع السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتحديد الدرجات	العلامات الممكنة
27	مفتوح	أ. كتابة عدد أكبر من 0.47 وأصغر من 1.47	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0
	مفتوح	ب. كتابة عدد أكبر من 0 وأصغر من 0.47	درجة واحدة - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	1.0
28	مفتوح	1.6 متر أو كل تمثيل عددي آخر لهذا العدد	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0
29	مفتوح	أ. $\frac{1}{3} + \frac{2}{7} < \frac{1}{3} + \frac{3}{5}$	درجة واحدة - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	1.0
30	مفتوح	ب. شرح يشتمل على المركبين التاليين: 1. التطرق إلى تساوي أحد المضافين في التمرينين $(\frac{1}{3})$ 2. التطرق إلى أن $\frac{3}{5}$ أكبر من $\frac{2}{7}$	ملاحظات: • إذا كتبت في البند "أ" الإشارة $(>)$ ، يجب فحص البند "ب" بحسب التوجيهات المفصلة. • إذا كتبت في البند "أ" الإشارة $(=)$ ، يجب عدم فحص البند "ب" (0 درجات).	3.0
			3 درجات - شرح يشتمل على كلا المركبين (يجب أيضاً قبول شرح يشتمل على المركب 2 فقط). 0 درجات - كل إجابة أخرى	
30	مفتوح	100 كم	3 درجات - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	3.0
31	مفتوح	$2 \times \frac{1}{5} = 4 \times \frac{1}{10}$ أو كل تمثيل عددي آخر لهذا العدد	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	2.0

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	أ. $\frac{7}{2}$ (4)	متعدد الخيارات	32
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	ب. كل عدد في المجال التالي: $12 \leq \square \leq 16$	مفتوح	
2-0	درجتان - تبين طريقة حل صحيحة وإجابة صحيحة درجة واحدة - إجابة صحيحة بدون تبين طريقة حل أو تبين طريقة حل صحيحة وإجابة غير صحيحة نتيجة لخطأ في الحساب (فقط في جمع أو في طرح كسور أو أعداد صحيحة) أو الإجابة: $\frac{10}{24}$ وطريقة حل صحيحة. 0 درجات - كل إمكانية أخرى، بما في ذلك خطأ في ملاءمة الكمية للجزء أو في ملاءمة الجزء للكمية حتى وإن كتبت إجابة صحيحة أو تمثيل عددي آخر للعدد $\frac{10}{24}$ ، مثل: $\frac{5}{12}$	10 بالونات زهرية طرق حل ممكنة: I. حساب عدد البالونات الحمراء والصفراء معاً، وبعد ذلك حساب عدد البالونات الزهرية بواسطة إكمال العدد 24 II. حساب الجزء من الواحد الصحيح الذي تمثله البالونات الحمراء والصفراء معاً، وبعد ذلك حساب الجزء النسبي من الواحد الصحيح للبالونات الزهرية وإيجاد عددها ملاحظة: يجب أيضاً قبول شرح صحيح بالكلمات أو حل بمساعدة الرسم.	مفتوح	33
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	700 غرام	مفتوح	34
2.0	درجتان - إجابة صحيحة 0 درجات - إجابة غير صحيحة	3 مرّات	مفتوح	35

ج.2 توجيهات لفحص الامتحان وحساب العلامات

عام

نقترح أن يفحص امتحانات كل صف طاقم معلمي الرياضيات التابع للمدرسة. كما نقترح أن يقوم مركز الموضوع أو مركز الطبقة أو من يكلفه مدير المدرسة، بمرافقة هذه المهمة. يجب فحص الامتحانات بناءً على دليل الإجابات الذي أوردناه سابقاً (ج.1) والالتزام به بشكل كامل. تذكروا أن نتائج الامتحانات مخصصة للاستعمال الداخلي، ولا يُطلب من المدرسة تقديم تقارير عن هذه النتائج لأي جهة كانت.

وسائل مساعدة لحساب علامات "الميتساف" الداخلي ومسحها

تضع "راما" (السلطة القطرية للقياس والتقييم في التربية) تحت تصرف المدرسة أداة مُحوسبة لحساب العلامات ومسح النتائج هي "الميتسافيت" التي طوّرتها راما. هذه الأداة تحسب العلامات على مستوى التلميذ بشكل أوتوماتيكي، تُزودنا بمعطيات يمكن مقارنتها بين مجموعات تلاميذ، وتُمكننا من الحصول على رسوم تخطيطية على مستوى الصف والطبقة. "الميتسافيت" ملائمة للاستعمال فقط في المدارس التي أجرت الامتحان بكامله.

بالإضافة إلى "الميتسافيت"، أرفقت مع دفاتر الامتحان أداتان يدويتان لحساب المعطيات هما ورقة تركيز العلامات للتلميذ وورقة المسح الصفي، ويمكن اعتبار تعبئتهما مرحلة تمهيدية (أداة مساعدة) قبل إدخال المعطيات إلى "الميتسافيت".

أ. حساب العلامات بواسطة "الميتسافيت"

تضع "راما" تحت تصرف المدرسة برمجية "ميتسافيت صفيّة" وبرمجية "ميتسافيت طبقيّة" من أجل حساب النتائج في "الميتساف الداخلي" ومسحها. برمجيات "الميتسافيت" التي طوّرت لكل واحد من امتحانات "الميتساف الداخلي" هي ملفات إكسل تمت ملاءمتها مع المبنى الخاص لكل امتحان. "الميتسافيت الصفيّة" تمكّنكم من حساب علامات تلاميذ الصف في امتحان "الميتساف الداخلي"، وترسم صورة عن وضع تحصيل الصف في الامتحان. أما "الميتسافيت الطبقيّة" فتزودكم بمعطيات مختلفة: (1) علامات جميع التلاميذ في الطبقة؛ (2) مقارنة بين نتائج الشعب المختلفة في امتحان "الميتساف الداخلي"؛ (3) مقارنة بين معطيات الطبقة ومعطيات مجموعات المقارنة القطرية (المعايير القطرية) المبنية على معطيات "الميتساف الخارجي". تُنشر برمجيات "الميتسافيت" على موقع راما على العنوان: <http://rama.education.gov.il>، من خلال النافذة "הערכה בית-ספרית" في موضوع "מיצ"ב פנימי"، في فترة مواعيد إجراء امتحانات "الميتساف الداخلي".

ب. حساب العلامات يدوياً

لحساب العلامات يدوياً، يمكن الاستعانة بورقة تركيز العلامات للحساب اليدوي لكل تلميذ و/أو بورقة المسح الصفي. أوراق تركيز العلامات للحساب اليدوي لجميع التلاميذ (40 نسخة) وورقة المسح الصفي مرفقة في المغلف. على الصفحتين 38-39 تجدون نموذجاً لورقة تركيز علامات معبأة، حُسبت فيها جميع علامات تلميذ واحد، ونموذجاً لورقة تركيز علامات فارغة. لقد تمت ملاءمة هذه الوسيلة لإجراء "الميتساف الداخلي"، وهدفها تمكين المعلمين من فحص الامتحانات بسهولة ونجاعة.

فيما يلي توجيهات لفحص الامتحان وحساب العلامات يدويًا:

1. توجيهات عامة

- فحص أسئلة الامتحان بحسب دليل الإجابات المرفق: إمكانيات تحديد الدرجات لكل بند أو لكل سؤال محددة مسبقًا في الدليل ومسجلة بموجب ذلك في ورقة تركيز العلامات. يجب الإشارة في ورقة تركيز العلامات إلى عدد الدرجات التي قرّر المصحح أن يعطيها لكل سؤال أو بند.
- حكم السؤال الذي لم يُجب عنه التلميذ مثل حكم الإجابة غير الصحيحة، وفي هاتين الحالتين يحصل التلميذ على صفر (0) درجات. ومع ذلك فمن المفضل أن يكتب المعلم الأسئلة التي لم يُجب عنها التلاميذ لكي يتمكن بواسطتها من معرفة المواضيع التي يواجه فيها التلاميذ صعوبة أو التي لم يتعلموها.

2. توجيهات لحساب علامة التلميذ يدويًا في كل موضوع في الامتحان

يجب حساب العلامة لكل تلميذ في كل واحد من المواضيع الثلاثة التالية منفردًا: العلامة في الأعداد الصحيحة، العلامة في الهندسة والقياسات، والعلامة في الكسور. تُحسب العلامة في كل واحد من هذه المواضيع بواسطة نسبة مجموع الدرجات التي حصل عليها التلميذ في ذلك الموضوع من عدد الدرجات الإجمالي في الموضوع (كل موضوع موجود في عمود منفرد في ورقة تركيز العلامات للتلميذ).

3. توجيهات لحساب علامة الامتحان الإجمالية يدويًا

تُحسب علامة الامتحان الإجمالية بحسب مجموع الدرجات التي حصل عليها التلميذ في جميع المواضيع. مجال العلامات هو بين 0 و 100.

4. توجيهات لاستعمال ورقة المسح الصفّي وحساب المعايير الصفّيّة

- خُصّصت ورقة المسح الصفّي التي ستظهر لاحقًا، لحساب المعايير الصفّيّة على مستوى السؤال، وعلى مستوى الموضوع وعلى مستوى العلامة الإجمالية للامتحان. عند الانتهاء من فحص الامتحانات، نوصي بنسخ علامات كل واحد من التلاميذ في الأسئلة التابعة لكل موضوع، ثمّ حساب المعدّل العامّ لجميع التلاميذ في الصفّ على مستوى الأسئلة، وعلى مستوى المواضيع، وعلى مستوى الامتحان ككل.
- انتبهوا إلى أنّه تمّ ترتيب الأسئلة، في ورقة المسح الصفّي، بحسب المواضيع. ورقة المسح الصفّي وردت في هذه الكراسة كنموذج.
- معطيات مجموعات المقارنة (المعايير القطريّة) لا تشمل التلاميذ الذين يحصلون على دعم من برنامج الدمج. لذلك، لكي تقارنوا المعدّل الصفّي مع هذه المعطيات (عندما يتمّ نشرها)، يجب حساب المعدّل الصفّي بدون هذه المجموعة من التلاميذ.
- كذلك، من المفضلّ حساب المعدّل الصفّي الذي يشمل التلاميذ الذين يعانون من عُسر تعلّمي، وحساب المعدّل الصفّي الذي لا يشمل هؤلاء التلاميذ، خاصّةً إذا كانت ظروف إجراء امتحانهم تختلف كليًا عن ظروف إجراء الامتحان لبقية التلاميذ.

3.ج. ملاءمة حساب العلامات لاحتياجات المدرسة

الميتساف الداخلي معدّ للاستعمال الداخلي المدرسيّ ولذلك يمكن أن يكون أحد المُركّبات في حساب العلامة النهائية في الشهادة، وفق ما تقرّره المدرسة. فيما يلي بعض الإمكانيّات لحساب علامات التلاميذ:

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

ب. إعطاء علامة فقط على أساس الأسئلة والمواضيع التي تعلّمها التلاميذ في الصفّ.

ج. إعطاء علامتين، الواحدة على أساس الأسئلة في المواضيع التي تعلّمها التلاميذ في الصفّ، 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 التلاميذ خلال السنة الدراسية الحاليّة، وعلامة أخرى (لاستخدام المعلم) على أساس الأسئلة في المواضيع التي تعلّمها التلاميذ في الماضي أو تلك التي لم يتعلّموها بعد.

ملاحظات:

* الإمكانيّات "أ"، "ج" و "د" تُلزم بإجراء الامتحان بصيغته الكاملة، حتّى لو تعلّم التلاميذ في الصفّ بعض المواضيع فقط.

** إذا لم يتمّ إجراء الامتحان للتلاميذ بصيغته الكاملة، فيجب إدخال تغييرات على عدد الدرجات المخصّصة لكلّ سؤال، وذلك وفق ما يراه المعلم مناسباً.

4.ג. المقارنة مع معطيات مجموعات المقارنة (معايير قطريّة)

ستقوم "راما" بنشر معطيات مجموعات المقارنة (جميع المدارس، المدارس الناطقة بالعبريّة، المدارس الناطقة بالعربيّة) بالاستناد إلى نتائج المدارس التي تقدّمت لامتحان الميْتساف الخارجيّ. تستطيع المدرسة مقارنة نتائجها مع نتائج مدارس مشابهة لها. سيتمّ نشر شرح حول عمليّة المقارنة هذه على شبكة الإنترنت في موقع "راما" بعد عدّة أشهر. تذكّروا، إذا قرّرتم إجراء أيّ تغيير في الامتحان (في مبناه، أو طريقة إجرائه، أو طريقة تقييمه) فلن تتمكنوا من مقارنة نتائجكم بنتائج مجموعات المقارنة.

ورقة تركيز العلامات للتلميذ

نموذج لتعبئة ورقة تركيز العلامات للتلميذ (لحساب الديوّي) - الرياضيات للصفّ الخامس - "ميتساف" داخليّ 2013

يجب الإشارة إلى عدد الدرجات التي حصل عليها التلميذ في كلّ سؤال أو بند بحسب ما هو مفصّل في دليل الإجابات.
اسم التلميذ/ة: _____ حنان _____ الصف: 5 ج

السؤال	العلامة	الكسور
السؤال 2	2	0
السؤال 3	2	0
السؤال 23	2	0
السؤال 24أ	2	0
السؤال 24ب	2	0
السؤال 24ج	2	0
السؤال 25أ	2	0
السؤال 26	2	0
السؤال 27أ	2	0
السؤال 27ب	2	1
السؤال 28	2	0
السؤال 29أ	2	1
السؤال 29ب	3	0
السؤال 30	3	0
السؤال 31	2	0
السؤال 32أ	2	0
السؤال 32ب	2	0
السؤال 33	2	1
السؤال 34	2	0
السؤال 35	2	0

السؤال	العلامة	الهندسة والقياسات
السؤال 4	1	0
السؤال 5أ	2	0
السؤال 5ب	2	0
السؤال 15	2	0
السؤال 16	2	0
السؤال 17	2	0
السؤال 18أ	2	0
السؤال 18ب	2	0
السؤال 19	1	0
السؤال 20أ	2	0
السؤال 20ب	2	0
السؤال 21	2	0
السؤال 22	2	0
السؤال 25ب	1	0

السؤال	العلامة	الأعداد الصحيحة
السؤال 1أ	2	0
السؤال 1ب	2	0
السؤال 1ج	2	0
السؤال 6أ	2	0
السؤال 6ب	2	0
السؤال 6ج	2	0
السؤال 7	2	0
السؤال 8أ	1	0
السؤال 8ب	1	0
السؤال 9	2	0
السؤال 10	2	0
السؤال 11	2	1
السؤال 12أ	2	1
السؤال 12ب	2	0
السؤال 13أ	2	0
السؤال 13ب	2	0
السؤال 14أ	2	0
السؤال 14ب1	2	0
السؤال 14ب2	1	0

$\frac{(19)}{40} \times 100 = 47.5\%$	$\frac{(19)}{25} \times 100 = 76\%$	$\frac{(19)}{35} \times 100 = 54.3\%$	العلامات بالنسبة المئوية
العلامة في الكسور	العلامة في الهندسة والقياسات	العلامة في الأعداد الصحيحة	
76 درجة (مجموع الدرجات في الأعداد الصحيحة، وفي الهندسة والقياسات، وفي الكسور)			العلامة الإجمالية

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

ورقة تركيز العلامات للتلميذ

ورقة تركيز العلامات للتلميذ (لحساب اليدوي) - الرياضيات للصف الخامس - "ميتساف" داخلي 2013

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

اسم التلميذ/ة: _____ الصف: _____

الکسور			السؤال
0		2	السؤال 2
0		2	السؤال 3
0		2	السؤال 23
0		2	السؤال 24أ
0		2	السؤال 24ب
0		2	السؤال 24ج
0		2	السؤال 25أ
0		2	السؤال 26
0		2	السؤال 27أ
0	1		السؤال 27ب
0		2	السؤال 28
0	1		السؤال 29أ
0		3	السؤال 29ب
0		3	السؤال 30
0		2	السؤال 31
0		2	السؤال 32أ
0		2	السؤال 32ب
0	1	2	السؤال 33
0		2	السؤال 34
0		2	السؤال 35

الهندسة والقياسات			السؤال
0	1		السؤال 4
0		2	السؤال 5أ
0		2	السؤال 5ب
0		2	السؤال 15
0		2	السؤال 16
0		2	السؤال 17
0		2	السؤال 18أ
0		2	السؤال 18ب
0	1		السؤال 19
0		2	السؤال 20أ
0		2	السؤال 20ب
0		2	السؤال 21
0		2	السؤال 22
0	1		السؤال 25ب

الأعداد الصحيحة			السؤال
0		2	السؤال 1أ
0		2	السؤال 1ب
0		2	السؤال 1ج
0		2	السؤال 6أ
0		2	السؤال 6ب
0		2	السؤال 6ج
0		2	السؤال 7
0	1		السؤال 8أ
0	1		السؤال 8ب
0		2	السؤال 9
0		2	السؤال 10
0	1	2	السؤال 11
0	1	2	السؤال 12أ
0		2	السؤال 12ب
0		2	السؤال 13أ
0		2	السؤال 13ب
0		2	السؤال 14أ
0		2	السؤال 14ب1
0	1		السؤال 14ب2

$\frac{(\quad)}{40} \times 100 = \text{___} \%$	$\frac{(\quad)}{25} \times 100 = \text{___} \%$	$\frac{(\quad)}{35} \times 100 = \text{___} \%$	العلامات بالنسبة المئوية
العلامة في الكسور	العلامة في الهندسة والقياسات	العلامة في الأعداد الصحيحة	
درجة (مجموع الدرجات في الأعداد الصحيحة، وفي الهندسة والقياسات، وفي الكسور)			العلامة الإجمالية

هذه الورقة مخصصة للاستعمال المدرسي، وليست للتحويل إلى أي جهة.

כל הזכויות שמורות למדינת ישראל, משרד החינוך, ראמ"ה. השימוש במסמך זה, לרבות הפריטים שבו, מוגבל למטרות לימוד אישיות בלבד או להוראה ולבחינה על ידי מוסד חינוך בלבד, לפי הרשאה מפורשת למוסד חינוך באתר ראמ"ה. זכויות השימוש אינן ניתנות להעברה. חל איסור מפורש לכל שימוש מסחרי וכן לכל מטרה אחרת שאינה מסחרית. אין להעתיק, להפיץ, לעבד, להציג, לשכפל, לפרסם, להנפיק רישיון, ליצור עבודות נגזרות בין על ידי המשתמש ובין באמצעות אחר לכל מטרה או למכור פריט מפרטי המידע, התוכן, המוצרים או השירותים שמקורם במסמך זה. תוכן המבחנים, לרבות טקסט, תוכנה, תמונות, גרפיקה וכל חומר אחר המוכל במסמך זה, מוגן על ידי זכויות יוצרים, סימני מסחר, פטנטים או זכויות יוצרים וקניין רוחני אחרות, ועל פי כל דין; כל זכות שאינה ניתנת במסמך זה במפורש, דינה כזכות שמורה.

15:04,13/06/13



1095

חוברת הנחיות (בשפה הערבית) 1095 – מיצ"ב פנימי במתמטיקה לכיתה ה', התשע"ג