



## מיטסאף

# דיל الإجابات للامتحان في الرياضيات



## الصف الثامن | الصيغة أ | داخلي

أمامك دليل لإجابات امتحان الميטساف الداخلي. يوجد في دليل الإجابات شروح مفصلة في ما يتعلق بمستويات الأداء المختلفة في كل سؤال.

### معلومات عامة

- العلامات أو مجال العلامات، التي تظهر في العمود الذي عنوانه "العلامات الممكنة"، هي إمكانيات العلامة على إجابة التلميذ (هذه الإمكانيات مكتوبة أيضاً في ورقة حساب العلامات). فعلى سبيل المثال، إن كان مجال العلامات هو 0-2، فإن إمكانيات العلامة هي صفر درجات، درجة واحدة أو درجتان. وإن كان مجال العلامات هو 0،2 فإن إمكانيات العلامة هي صفر درجات أو درجتان بدون علامة بينهما.
- الإجابة الصحيحة التي لم تُكتب في المكان المُخصَّص لها تُعتبر إجابة صحيحة.
- إذا كُتبت طريقة الحل مع أنه لم يُطلب عرضها، يجب تجاهلها والتعامل مع الجواب فقط.
- في كل مكان في دليل الإجابات تظهر فيه "طريقة حل ممكنة"، يجب قبول كل طريقة حل صحيحة أخرى.
- يجب عدم خصم درجات إذا كُتبت معلومات زائدة لا تُناقض الحل، إلا إذا ذُكر في دليل الإجابات عكس ذلك.
- قسم من طرق الحل الممكنة، في أسئلة معينة، كُتبت بين قوسين. ليس من الواجب أن تشمل إجابة التلميذ على المكتوب بين القوسين.
- في حل المعادلات، كل حد غير صحيح يُعتبر خطأ واحداً.
- إن لم يكن واضحاً كيف يتم تقييم إحدى الإجابات، يجب تحكيم العقل وتحديد العلامة على هذه الإجابة.
- إذا أُجري في المدرسة تغيير في الامتحان الذي أُجري للتلاميذ، يجب تذكر ذلك وتعديل دليل الإجابات بحسب هذا التغيير.
- يُسمح للطاقم المهني في المدرسة أن يُعدّل دليل الإجابات بحسب ما يراه مناسباً، وبحسب حجم ما تمّ تعلّمه في الصف وما تمّ التركيز عليه في التعليم.

**ملاحظة:** بعد نشر نتائج امتحان الميטساف الخارجي، يكون من الممكن دمج معطيات المعدّل القطري (المعايير) في "الميטسافيت" لكي تستطيع المدرسة أن تُقارن بين تحصيل تلاميذها والتحصيل القطري. مقارنة كهذه تكون سارية المفعول فقط إذا أجاب التلاميذ عن أسئلة الامتحان بصيغته الكاملة، وتمّ فحصه بحسب دليل الإجابات بدون أن يُجرى عليه أي تغيير.

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח, דליל الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن,

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ", 2017

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال
2,0	درجتان إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى	الإجابة: (3) 2:5	1
2,0	درجتان إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى	الإجابة: $x = 3$	2
2,0	درجتان إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى	الإجابة: (2) $\frac{5}{9}$	3
2,0	درجتان إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى	الإجابة: (4) 	4

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن،

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ"، 2017

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال																															
3, 0	3 درجات إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى	الإجابة: (2) $2(5x + 4) + 2x$	15																															
4-2, 0	<p>ملاحظات:</p> <p>1. يجب عدم خصم درجات إذا كُتبت الإجابة 29 سم (طول الضلع BC).</p> <p>2. يجب فحص حلّ المعادلة بحسب دليل الإجابات، بما في ذلك الحالات التي أُشير فيها في البند "أ" إلى تعبير جبري غير صحيح، وفي البند "ب" كُتبت معادلة قائمة على هذا الخطأ.</p> <p>فيما يلي إمكانيّات الإجابة القائمة على الخطأ:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الإجابة في البند "أ"</th> <th>الإجابة في البند "ب"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. <math>2(5x + 4) + x</math></td> <td><math>x = 5.45</math></td> </tr> <tr> <td>3. <math>5x + 4 + x</math></td> <td><math>x = 10.67</math></td> </tr> <tr> <td>4. <math>2 \cdot 5x + 4 + 2x</math></td> <td><math>x = 5.33</math></td> </tr> </tbody> </table>	الإجابة في البند "أ"	الإجابة في البند "ب"	1. $2(5x + 4) + x$	$x = 5.45$	3. $5x + 4 + x$	$x = 10.67$	4. $2 \cdot 5x + 4 + 2x$	$x = 5.33$	<p>الإجابة: 5 سم                      طريقة حلّ ممكنة:</p> $2(5x + 4) + 2x = 68$ $10x + 8 + 2x = 68$ $12x + 8 = 68$ $12x = 60$ $x = 5$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب قبول أيضًا حلّ حسابي صحيح (بدون كتابة معادلة).</li> </ul>	5																							
الإجابة في البند "أ"	الإجابة في البند "ب"																																	
1. $2(5x + 4) + x$	$x = 5.45$																																	
3. $5x + 4 + x$	$x = 10.67$																																	
4. $2 \cdot 5x + 4 + 2x$	$x = 5.33$																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">حلّ حسابي (بدون كتابة معادلة)</th> <th colspan="3">حلّ جبري</th> <th rowspan="2">توزيع الدرجات</th> </tr> <tr> <th>حلّ المعادلة</th> <th>تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"</th> <th>فتح أقواس*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>4 درجات</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">خطأ واحد في الحساب</td> <td>غير موجود/غير صحيح</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td rowspan="2">3 درجات</td> </tr> <tr> <td>قائم على الخطأ</td> <td>خطأ واحد</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td></td> <td>قائم على الخطأ</td> <td>قائم على الخطأ</td> <td>خطأ واحد</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td colspan="2">غير موجود/أكثر من خطأ واحد</td> <td>✓</td> <td>درجتان</td> </tr> </tbody> </table> <p>* إذا اختار التلميذ الإمكانيّة 3 أو الإمكانيّة 4 في البند "أ" يجب تجاهل هذا العمود.</p> <p>0 درجات                      كلّ إمكانيّة أخرى، مثل:                      - حلّ معادلة غير صحيحة ليست قائمة على التعبير الجبري الذي أُشير إليه في البند "أ".</p>	حلّ حسابي (بدون كتابة معادلة)	حلّ جبري			توزيع الدرجات	حلّ المعادلة	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"	فتح أقواس*	✓	✓	✓	✓	4 درجات	خطأ واحد في الحساب	غير موجود/غير صحيح	✓	✓	3 درجات	قائم على الخطأ	خطأ واحد	✓		قائم على الخطأ	قائم على الخطأ	خطأ واحد	✓	-	غير موجود/أكثر من خطأ واحد		✓	درجتان		
حلّ حسابي (بدون كتابة معادلة)	حلّ جبري			توزيع الدرجات																														
	حلّ المعادلة	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"	فتح أقواس*																															
✓	✓	✓	✓	4 درجات																														
خطأ واحد في الحساب	غير موجود/غير صحيح	✓	✓	3 درجات																														
	قائم على الخطأ	خطأ واحد	✓																															
	قائم على الخطأ	قائم على الخطأ	خطأ واحد	✓																														
-	غير موجود/أكثر من خطأ واحد		✓	درجتان																														

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن،

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ"، 2017

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال																																	
0, 1, 3-5	<table border="1"> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>فتح الأقواس</th> <th>تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"</th> <th>"استخراج" x</th> </tr> <tr> <td>5 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>4 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>غير موجود/غير صحيح</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3 درجات</td> <td>✓</td> <td>خطأ واحد</td> <td>قائم على الخطأ</td> </tr> <tr> <td>خطأ واحد</td> <td>قائم على الخطأ</td> <td>قائم على الخطأ</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">درجة واحدة</td> <td>✓</td> <td>غير موجود/أكثر من خطأ واحد</td> <td>غير موجود/ غير صحيح</td> </tr> <tr> <td>خطأ واحد</td> <td>قائم على الخطأ</td> <td>قائم على الخطأين</td> </tr> <tr> <td>خطأ واحد</td> <td>خطأ واحد</td> <td>قائم على الخطأين</td> </tr> <tr> <td></td> <td>خطان</td> <td>قائم على الخطأين</td> <td></td> </tr> </table> <p>0 درجات                  كل إمكانية أخرى</p>	توزيع الدرجات	فتح الأقواس	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"	"استخراج" x	5 درجات	✓	✓	✓	4 درجات	✓	✓	غير موجود/غير صحيح	3 درجات	✓	خطأ واحد	قائم على الخطأ	خطأ واحد	قائم على الخطأ	قائم على الخطأ	درجة واحدة	✓	غير موجود/أكثر من خطأ واحد	غير موجود/ غير صحيح	خطأ واحد	قائم على الخطأ	قائم على الخطأين	خطأ واحد	خطأ واحد	قائم على الخطأين		خطان	قائم على الخطأين		الإجابة: $x = 10$ $9x - 5(x - 2) = 50$ $9x - 5x + 10 = 50$ $4x + 10 = 50$ $4x = 40$ $x = 10$	6
توزيع الدرجات	فتح الأقواس	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"	"استخراج" x																																	
5 درجات	✓	✓	✓																																	
4 درجات	✓	✓	غير موجود/غير صحيح																																	
3 درجات	✓	خطأ واحد	قائم على الخطأ																																	
	خطأ واحد	قائم على الخطأ	قائم على الخطأ																																	
درجة واحدة	✓	غير موجود/أكثر من خطأ واحد	غير موجود/ غير صحيح																																	
	خطأ واحد	قائم على الخطأ	قائم على الخطأين																																	
	خطأ واحد	خطأ واحد	قائم على الخطأين																																	
	خطان	قائم على الخطأين																																		
0-3	<table border="1"> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>كتابة إحداثيات النقطة A</th> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td>A (-10, 2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">درجة واحدة</td> <td>كتابة -10 في المكان الملائم على محور y في هيئة المحاور</td> </tr> <tr> <td>إحداثي واحد فقط من إحداثيات النقطة صحيح</td> </tr> </table> <p>0 درجات                  كل إمكانية أخرى</p>	توزيع الدرجات	كتابة إحداثيات النقطة A	3 درجات	✓	درجتان	A (-10, 2)	درجة واحدة	كتابة -10 في المكان الملائم على محور y في هيئة المحاور	إحداثي واحد فقط من إحداثيات النقطة صحيح	الإجابة: A(2, -10)	17																								
توزيع الدرجات	كتابة إحداثيات النقطة A																																			
3 درجات	✓																																			
درجتان	A (-10, 2)																																			
درجة واحدة	كتابة -10 في المكان الملائم على محور y في هيئة المحاور																																			
	إحداثي واحد فقط من إحداثيات النقطة صحيح																																			
0, 3	<p>3 درجات                  إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات                  كل إمكانية أخرى، مثل:                  -6 - وحدات طول</p>	الإجابة: 6 وحدات طول	7ب																																	

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن،

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ"، 2017

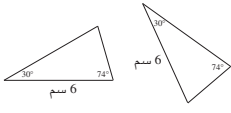
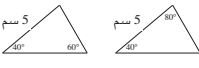
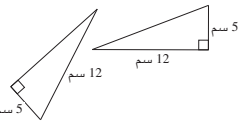
العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال																																
5-3, 1, 0	<p>ملاحظة:                      خطأ في اختزال كسور جبرية يُعتبر خطأً أساسياً وتكون علامة السؤال 0.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>الضرب بالمقام المشترك</th> <th>تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"</th> <th>"استخراج" x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>غير موجود/ غير صحيح</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>خطأ واحد</td> <td>قائم على الخطأ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3 درجات</td> <td>خطأ واحد</td> <td>قائم على الخطأ</td> <td>قائم على الخطأ</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>غير موجود/أكثر من خطأ واحد</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">درجة واحدة</td> <td>خطأ واحد</td> <td>قائم على الخطأ</td> <td>غير موجود/غير صحيح</td> </tr> <tr> <td>خطأ واحد</td> <td>خطأ واحد</td> <td>قائم على الخطئين</td> </tr> <tr> <td>خطان</td> <td>قائم على الخطئين</td> <td>قائم على الخطئين</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 درجات                      كل إمكانيّة أخرى</p>	توزيع الدرجات	الضرب بالمقام المشترك	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"	"استخراج" x	5 درجات	✓	✓	✓	4 درجات	✓	✓	غير موجود/ غير صحيح	✓	خطأ واحد	قائم على الخطأ	3 درجات	خطأ واحد	قائم على الخطأ	قائم على الخطأ	✓	غير موجود/أكثر من خطأ واحد		درجة واحدة	خطأ واحد	قائم على الخطأ	غير موجود/غير صحيح	خطأ واحد	خطأ واحد	قائم على الخطئين	خطان	قائم على الخطئين	قائم على الخطئين	<p>الإجابة: <math>x = 2\frac{1}{2}</math>                      طريقة حلّ ممكنة:</p> $\frac{12x - 1}{2} - 5x = \frac{2x + 5}{5}$ $60x - 5 - 50x = 4x + 10$ $10x - 5 = 4x + 10$ $6x = 15$ $x = 2\frac{1}{2}$	8
توزيع الدرجات	الضرب بالمقام المشترك	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"	"استخراج" x																																
5 درجات	✓	✓	✓																																
4 درجات	✓	✓	غير موجود/ غير صحيح																																
	✓	خطأ واحد	قائم على الخطأ																																
3 درجات	خطأ واحد	قائم على الخطأ	قائم على الخطأ																																
	✓	غير موجود/أكثر من خطأ واحد																																	
درجة واحدة	خطأ واحد	قائم على الخطأ	غير موجود/غير صحيح																																
	خطأ واحد	خطأ واحد	قائم على الخطئين																																
	خطان	قائم على الخطئين	قائم على الخطئين																																
3, 0	<p>3 درجات                      إجابة صحيحة                      0 درجات                      كل إمكانيّة أخرى</p>	<p>الإجابة: (1) 600 سم<sup>2</sup></p>	9																																

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن،

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ"، 2017

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة		رقم السؤال
0, 2-4	<p>4 درجات</p> <p>إجابة صحيحة في ثلاثة بنود.</p> <p>3 درجات</p> <p>إجابة صحيحة في بندين.</p> <p>درجتان</p> <p>إجابة صحيحة في البند رقم 2 فقط.</p> <p>0 درجات</p> <p>كل إمكانية أخرى، مثل:</p> <p>- إجابة صحيحة في البند رقم 1 فقط.</p>	هل المثلثان متطابقان؟	المثلثان	10
		<p>1 <input type="checkbox"/> نعم</p> <p>2 <input checked="" type="checkbox"/> لا</p> <p>إن كان الجواب نعم، فاكتب نظرية التطابق.</p>		1.
		<p>1 <input checked="" type="checkbox"/> نعم</p> <p>2 <input type="checkbox"/> لا</p> <p>إن كان الجواب نعم، فاكتب نظرية التطابق.</p> <p>زاوية-ضلع-زاوية</p>		2.
		<p>1 <input type="checkbox"/> نعم</p> <p>2 <input checked="" type="checkbox"/> لا</p> <p>إن كان الجواب نعم، فاكتب نظرية التطابق.</p>		3.

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח, דלייל الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن,

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ"، 2017

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال						
3, 2, 0	<p>ملاحظة:                      يجب تجاهل الإشارة إلى "نعم" أو "لا".</p> <table border="1"> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>كتابة عددين موجبين مجموعهما 190</th> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td>0, 190</td> </tr> </table> <p>0 درجات                      كل إمكانيّة أخرى</p>	توزيع الدرجات	كتابة عددين موجبين مجموعهما 190	3 درجات	✓	درجتان	0, 190	<p>الإجابة: (1) نعم                      مثال: كلّ عددين موجبين مجموعهما 190، مثل:                      90, 100.</p>	111
توزيع الدرجات	كتابة عددين موجبين مجموعهما 190								
3 درجات	✓								
درجتان	0, 190								
3, 0	<p>ملاحظات:                      1. يجب تجاهل الإشارة إلى "نعم" أو "لا".                      2. يجب عدم خصم درجات إذا لم يكن الشرح كاملاً                      ولكنه يدل على الفهم، مثل:                      - يتناول الشرح فقط كَوْن مجموع الأعداد هو                      270/أصغر من 300، ولا يتناول كَوْن الأعداد                      موجبة.</p> <table border="1"> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>الشرح</th> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>شرح صحيح ليس بمساعدة مثال                      شرح بمساعدة مثال لعددين يفيان بإحدى                      الإمكانيات التالية:                      1. كل واحد منهما 0 .                      2. كل واحد منهما موجب وأصغر من 1 أو                      يساوي 1 .                      3. مجموعهما هو -30 .</td> </tr> </table> <p>0 درجات                      كل إمكانيّة أخرى</p>	توزيع الدرجات	الشرح	3 درجات	شرح صحيح ليس بمساعدة مثال شرح بمساعدة مثال لعددين يفيان بإحدى الإمكانيات التالية: 1. كل واحد منهما 0 . 2. كل واحد منهما موجب وأصغر من 1 أو يساوي 1 . 3. مجموعهما هو -30 .	<p>الإجابة: (2) لا                      شروح ممكنة:                      1. إذا كان معدّل ثلاثة أعداد هو 90 فإنّ                      مجموعها هو 270 .                      إذا كان أحد الأعداد هو 300 فإنّ مجموع                      العددين الآخرين هو -30 .                      لذلك، فأحد الأعداد على الأقلّ يجب أن يكون                      سالباً، وهذا يتناقض مع المعطى أنّ الأعداد                      موجبة.                      2. إذا قسّمنا 300 على 3 تكون النتيجة أكبر                      من 90 . إذا أضفنا إلى الـ 300 عددين                      موجبين يكون المعدّل أكبر من 90 ، وهذا                      يتناقض مع المعطى أنّ المعدّل هو 90 .</p>	11ب		
توزيع الدرجات	الشرح								
3 درجات	شرح صحيح ليس بمساعدة مثال شرح بمساعدة مثال لعددين يفيان بإحدى الإمكانيات التالية: 1. كل واحد منهما 0 . 2. كل واحد منهما موجب وأصغر من 1 أو يساوي 1 . 3. مجموعهما هو -30 .								

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח, דליל الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن,

טור א, תשע"ז

الصيغة "א", 2017

העלמות המכונה	תוגיחות לתחדיד הדרגות	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال												
3-0	<table border="1"> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>حساب مساحة <math>\Delta ABC</math></th> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td>خطأ واحد في الحساب.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>حساب صحيح لمساحة <math>\Delta BDA</math> وأيضاً مساحة <math>\Delta BDC</math>, بدون حساب مجموعهما.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>حساب صحيح لمساحة <math>\Delta BDA</math> أو لمساحة <math>\Delta BDC</math></td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل</td> </tr> </table> <p>0 درجات                      كل إمكانية أخرى, مثل:                      - حساب مساحة مثلث بدون قسمة على 2.</p>	توزيع الدرجات	حساب مساحة $\Delta ABC$	3 درجات	✓	درجتان	خطأ واحد في الحساب.		حساب صحيح لمساحة $\Delta BDA$ وأيضاً مساحة $\Delta BDC$ , بدون حساب مجموعهما.		حساب صحيح لمساحة $\Delta BDA$ أو لمساحة $\Delta BDC$	درجة واحدة	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل	<p>الإجابة: 51 سم<sup>2</sup>                      طرق حل ممكنة:</p> <p>1. <math>\frac{17 \cdot 6}{2} = 51</math></p> <p>2. حل بمساعدة حساب مجموع المساحات:  <math>\frac{6 \cdot 6}{2} + \frac{11 \cdot 6}{2} = 18 + 33 = 51</math></p>	112
توزيع الدرجات	حساب مساحة $\Delta ABC$														
3 درجات	✓														
درجتان	خطأ واحد في الحساب.														
	حساب صحيح لمساحة $\Delta BDA$ وأيضاً مساحة $\Delta BDC$ , بدون حساب مجموعهما.														
	حساب صحيح لمساحة $\Delta BDA$ أو لمساحة $\Delta BDC$														
درجة واحدة	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل														
2, 0	<p>درجتان                      إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات                      كل إمكانية أخرى</p>	<p>الإجابة: 45°</p>	12ب												
3-0	<p>ملاحظة:                      الحل الذي يتناول الوتر AB بدلاً من الوتر BC, يُفحص بحسب التوجيهات التي تنطبق إلى الوتر BC.</p> <table border="1"> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>حساب طول الضلع BC</th> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td>كتابة تمرين/معادلة بشكل صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة</td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل</td> </tr> </table> <p>0 درجات                      كل إمكانية أخرى, مثل:                      - كتابة تمرين/معادلة بشكل غير صحيح.</p>	توزيع الدرجات	حساب طول الضلع BC	3 درجات	✓	درجتان	كتابة تمرين/معادلة بشكل صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة	درجة واحدة	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل	<p>الإجابة: <math>\sqrt{157}</math> سم أو 12.53 سم.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>يجب قبول كل عدد من 12 إلى 13 (بما في ذلك هذان العدان).</li> </ul> <p>طريقة حل ممكنة:</p> <p><math>BC^2 = 6^2 + 11^2</math>  <math>BC^2 = 36 + 121</math>  <math>BC^2 = 157</math>  <math>BC = \sqrt{157}</math>  <math>BC = 12.53</math></p>	12ج				
توزيع الدرجات	حساب طول الضلع BC														
3 درجات	✓														
درجتان	كتابة تمرين/معادلة بشكل صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة														
درجة واحدة	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل														

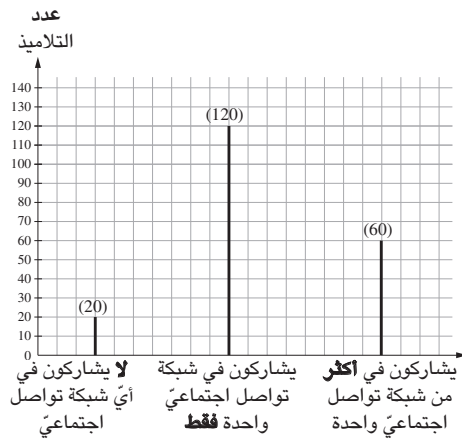


מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن،

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ"، 2017

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتحديد الدرجات	العلامات الممكنة										
113	<p>الإجابة: رسم صحيح لرسم بيانيّ بواسطة أعمدة أو عصيّ كما هو مبين فيما يلي:</p> 	<p>ملاحظة: يجب عدم خصم درجات إذا لم تُرسم الأعمدة بدقة.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>رسم الأعمدة</th> <th>توزيع الدرجات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>3 درجات</td> </tr> <tr> <td>رسم صحيح لعمودين فقط</td> <td>درجتان</td> </tr> <tr> <td>ارتفاع جميع الأعمدة صحيح ولكن ترتيبها غير صحيح</td> <td>درجة واحدة</td> </tr> <tr> <td>حساب صحيح لعدد التلاميذ في كل واحدة من المجموعات، ورسم بيانيّ هو ليس بواسطة أعمدة/عصيّ أو بدون رسم</td> <td>0 درجات</td> </tr> </tbody> </table> <p>كلّ إمكانيّة أخرى، مثل: - رسم صحيح لعمود واحد فقط.</p>	رسم الأعمدة	توزيع الدرجات	✓	3 درجات	رسم صحيح لعمودين فقط	درجتان	ارتفاع جميع الأعمدة صحيح ولكن ترتيبها غير صحيح	درجة واحدة	حساب صحيح لعدد التلاميذ في كل واحدة من المجموعات، ورسم بيانيّ هو ليس بواسطة أعمدة/عصيّ أو بدون رسم	0 درجات	3-0
رسم الأعمدة	توزيع الدرجات												
✓	3 درجات												
رسم صحيح لعمودين فقط	درجتان												
ارتفاع جميع الأعمدة صحيح ولكن ترتيبها غير صحيح	درجة واحدة												
حساب صحيح لعدد التلاميذ في كل واحدة من المجموعات، ورسم بيانيّ هو ليس بواسطة أعمدة/عصيّ أو بدون رسم	0 درجات												
13ب	<p>الإجابة: <math>\frac{1}{4}</math> أو كلّ تمثيل صحيح آخر</p>	<p>ملاحظات: 1. يجب عدم خصم درجات إذا كُتبت الإجابة <math>\frac{60}{240}</math> ولم تُختزل أو اختزلت بشكل غير صحيح. 2. يجب عدم خصم درجات في البند "ب" إذا كان البند "أ" غير صحيح، والإجابة في البند "ب" قائمة على هذا الخطأ.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>كتابة الاحتمال</th> <th>توزيع الدرجات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>3 درجات</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{60}{200}</math> أو كلّ تمثيل مساوٍ آخر</td> <td>درجة واحدة</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى</p>	كتابة الاحتمال	توزيع الدرجات	✓	3 درجات	$\frac{60}{200}$ أو كلّ تمثيل مساوٍ آخر	درجة واحدة	3, 1, 0				
كتابة الاحتمال	توزيع الدرجات												
✓	3 درجات												
$\frac{60}{200}$ أو كلّ تمثيل مساوٍ آخر	درجة واحدة												
114	<p>الإجابة: (4) <math>x + x - 120 &lt; 300</math></p>	<p>3 درجات إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى</p>	3, 0										

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن،

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ"، 2017

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال																												
0, 2, 3	<p><b>ملاحظات:</b></p> <p>1. يجب عدم خصم درجات إذا أُشير إلى "نعم" أو لم يُشر إلى إجابة أبداً، ولكنّ التعليل صحيح ويتناول بشكل صريح الإشارة إلى "لا".</p> <p>2. يجب عدم خصم درجات إذا كُتبت في طريقة الحلّ معادلة وكُتب أيضاً <math>x &lt; 210</math>.</p> <p>3. يجب عدم خصم درجات في البند "ب" إذا أُشير في البند "أ" إلى متباينة غير صحيحة، والإجابة في البند "ب" قائمة على هذا الخطأ.</p> <p>فيما يلي إمكانيات الإجابة القائمة على الخطأ:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الإجابة في البند "أ"</th> <th>الإجابة في البند "ب"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. <math>x - 120 &gt; 300</math></td> <td>لذلك لا يمكن أن يكون سعر الخيمة 215 شاقّل.</td> </tr> <tr> <td>2. <math>x - 120 &lt; 300</math></td> <td>لذلك يمكن أن يكون سعر الخيمة 215 شاقّل.</td> </tr> <tr> <td>3. <math>x + x - 120 &gt; 300</math></td> <td>لذلك يمكن أن يكون سعر الخيمة 215 شاقّل.</td> </tr> </tbody> </table>	الإجابة في البند "أ"	الإجابة في البند "ب"	1. $x - 120 > 300$	لذلك لا يمكن أن يكون سعر الخيمة 215 شاقّل.	2. $x - 120 < 300$	لذلك يمكن أن يكون سعر الخيمة 215 شاقّل.	3. $x + x - 120 > 300$	لذلك يمكن أن يكون سعر الخيمة 215 شاقّل.	<p>الإجابة: (2) لا</p> <p><b>تعليلات ممكنة:</b></p> <p>1. تعليل جبري:  <math>x + x - 120 &lt; 300</math>  <math>2x &lt; 420</math>  <math>x &lt; 210</math></p> <p>(استنتاج: سعر الخيمة أقل من 210 شواقل، ولذلك لا يمكن أن يكون سعرها 215 شاقّل.)</p> <p>2. تعليل حسابي:          تعويض <math>x = 215</math> في المتباينة والحصول على ادعاء غير صحيح.</p> <p>3. تعليل حسابي:          لو كان سعر الخيمة 215 شاقّل، لكان سعر الحقيبة 95 شاقّل، وكان سعرهما معاً 310 شواقل.</p> <p>(استنتاج: هذا المبلغ أكبر من المبلغ الذي مع فادية، وهذا يتناقض مع المعطى.)</p>	14ب																				
الإجابة في البند "أ"	الإجابة في البند "ب"																														
1. $x - 120 > 300$	لذلك لا يمكن أن يكون سعر الخيمة 215 شاقّل.																														
2. $x - 120 < 300$	لذلك يمكن أن يكون سعر الخيمة 215 شاقّل.																														
3. $x + x - 120 > 300$	لذلك يمكن أن يكون سعر الخيمة 215 شاقّل.																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">تعليل حسابي</th> <th colspan="2">تعليل جبري</th> <th rowspan="2">توزيع الدرجات</th> </tr> <tr> <th>حساب</th> <th>تأشير/ استنتاج</th> <th>تأشير/ استنتاج</th> <th>حل المتباينة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>3 درجات</td> </tr> <tr> <td>قائم على الخطأ</td> <td>خطأ واحد في الحساب</td> <td>قائم على الخطأ</td> <td>غير موجود/غير صحيح</td> <td rowspan="2">درجتان</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>قائم على الخطأ</td> <td>قائم على الخطأ</td> </tr> <tr> <td>غير موجود/غير صحيح</td> <td>✓</td> <td>غير موجود/غير صحيح</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	تعليل حسابي		تعليل جبري		توزيع الدرجات	حساب	تأشير/ استنتاج	تأشير/ استنتاج	حل المتباينة	✓	✓	✓	✓	3 درجات	قائم على الخطأ	خطأ واحد في الحساب	قائم على الخطأ	غير موجود/غير صحيح	درجتان			قائم على الخطأ	قائم على الخطأ	غير موجود/غير صحيح	✓	غير موجود/غير صحيح	✓			
تعليل حسابي		تعليل جبري		توزيع الدرجات																											
حساب	تأشير/ استنتاج	تأشير/ استنتاج	حل المتباينة																												
✓	✓	✓	✓	3 درجات																											
قائم على الخطأ	خطأ واحد في الحساب	قائم على الخطأ	غير موجود/غير صحيح	درجتان																											
		قائم على الخطأ	قائم على الخطأ																												
غير موجود/غير صحيح	✓	غير موجود/غير صحيح	✓																												
	0 درجات كل إمكانيّة أخرى																														

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن،

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ"، 2017

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات				الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	
0, 1, 3, 4	"استخراج" x	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"	فتح الأقواس		توزيع الدرجات	<p>الإجابة: <math>x = -4</math>                      طريقة حلّ ممكنة:  <math>x(x + 7) - 5x = x^2 - 8</math>  <math>x^2 + 7x - 5x = x^2 - 8</math>  <math>2x = -8</math>  <math>x = -4</math></p>	15
			$x \cdot x$ أو $x^2$	$7x$			
	✓	✓	✓	✓	4 درجات		
	غير موجود/ غير صحيح	✓	✓	✓	3 درجات		
	قائم على الخطأ	خطأ واحد	✓	✓			
	قائم على الخطأ	قائم على الخطأ	✓	غير صحيح			
	غير موجود/ غير صحيح	قائم على الخطأ	✓	غير صحيح	درجة واحدة		
	قائم على الخطأين	خطأ واحد	✓	غير صحيح			
	غير موجود/أكثر من خطأ واحد		✓	✓			
	0 درجات						
	كلّ إمكانيّة أخرى، مثل:						
	- خطأ في كتابة $x^2$ أو $x \cdot x$ .						

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن،

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ"، 2017

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال																													
4-0	<p>ملاحظات:</p> <p>1. يجب قبول كل شرح كلامي صحيح بدون كتابة رسمية.</p> <p>2. يجب عدم خصم درجات إذا لم يُكتب الادعاء المعطى وهو <math>AK = BM</math>.</p> <p>3. يجب عدم خصم درجات إذا ذُكر في تعليل كل واحد من الادعاءات مستطيل بدون تفصيل صفاته.</p> <p>4. الإشارة في الرسم بشكل صحيح إلى الادعاءين الإضافيين إلى الادعاء المعطى تُعتبر كتابة الادعاءين بشكل صحيح.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>كتابة الادعاءين الإضافيين إلى الادعاء المعطى بدون كتابة ادعاءات أخرى</th> <th>التعليق كتابة</th> <th>كتابة نظرية التطابق</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>غير موجودة/ غير صحيحة</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>تعليل واحد فقط صحيح</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">درجتان</td> <td>✓</td> <td>تعليل واحد فقط صحيح</td> <td>غير موجودة/ غير صحيحة</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>غير موجودين/ غير صحيحين</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">درجة واحدة</td> <td>✓</td> <td>غير موجودين/ غير صحيحين</td> <td>غير موجودة/ غير صحيحة</td> </tr> <tr> <td>ادعاء واحد فقط</td> <td>تعليل صحيح ملائم للادعاء</td> <td>صحيحة/ غير موجودة/ غير صحيحة</td> </tr> </tbody> </table>	توزيع الدرجات	كتابة الادعاءين الإضافيين إلى الادعاء المعطى بدون كتابة ادعاءات أخرى	التعليق كتابة	كتابة نظرية التطابق	4 درجات	✓	✓	✓	3 درجات	✓	✓	غير موجودة/ غير صحيحة	✓	تعليل واحد فقط صحيح	✓	درجتان	✓	تعليل واحد فقط صحيح	غير موجودة/ غير صحيحة	✓	غير موجودين/ غير صحيحين	✓	درجة واحدة	✓	غير موجودين/ غير صحيحين	غير موجودة/ غير صحيحة	ادعاء واحد فقط	تعليل صحيح ملائم للادعاء	صحيحة/ غير موجودة/ غير صحيحة	<p>براهين ممكنة:</p> <p>1. <math>AK = BM</math>؛ معطى</p> <p><math>\sphericalangle A = \sphericalangle B</math>؛ زوايا المستطيل متساوية (قائمة).</p> <p><math>AD = BC</math>؛ الأضلاع المتقابلة في المستطيل متساوية.</p> <p>لذلك فإن <math>\triangle DAK \cong \triangle CBM</math></p> <p>بحسب نظرية التطابق ضلع-زاوية-ضلع.</p> <p>2. برهان بحسب نظرية التطابق ضلع-ضلع-ضلع، فقط إذا كُتب بشكل صحيح أن الادعاء <math>DK = CM</math> صحيح بحسب نظرية فيثاغورس.</p>	16
توزيع الدرجات	كتابة الادعاءين الإضافيين إلى الادعاء المعطى بدون كتابة ادعاءات أخرى	التعليق كتابة	كتابة نظرية التطابق																													
4 درجات	✓	✓	✓																													
3 درجات	✓	✓	غير موجودة/ غير صحيحة																													
	✓	تعليل واحد فقط صحيح	✓																													
درجتان	✓	تعليل واحد فقط صحيح	غير موجودة/ غير صحيحة																													
	✓	غير موجودين/ غير صحيحين	✓																													
درجة واحدة	✓	غير موجودين/ غير صحيحين	غير موجودة/ غير صحيحة																													
	ادعاء واحد فقط	تعليل صحيح ملائم للادعاء	صحيحة/ غير موجودة/ غير صحيحة																													
	<p>0 درجات</p> <p>كل إمكانية أخرى، مثل:</p> <p>- كتابة ادعاء ليس من الادعاءات الثلاثة حول تطابق المثلثات.</p> <p>- كتابة الادعاء المعطى فقط وهو <math>AK = BM</math>.</p>																															

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن،

טור א, תשע"ז

الصيغة "א", 2017

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال															
2-0	<table border="1"> <tr> <td>توزيع الدرجات</td> <td>حساب السعر في دكان "الأمانة"</td> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>خطأ واحد في الحساب إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل</td> </tr> </table> <p>0 درجات كل إمكانية أخرى</p>	توزيع الدرجات	حساب السعر في دكان "الأمانة"	درجتان	✓	درجة واحدة	خطأ واحد في الحساب إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل	<p>الإجابة: 64 شافل                      طريقة حل ممكنة:                      إذا اشترت نادية من دكان "الأمانة" 6 أكياس،                      وزن كل كيس 200 غم، فستدفع ثمن 4 أكياس                      فقط.                      لذلك سيكون المبلغ الكلي الذي ستدفعه بالشواقل  <math>4 \cdot 16 = 64</math>.</p>	117									
توزيع الدرجات	حساب السعر في دكان "الأمانة"																	
درجتان	✓																	
درجة واحدة	خطأ واحد في الحساب إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل																	
3-0	<p>ملاحظات:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>يجب عدم خصم درجات إذا كانت الإشارة غير موجودة أو غير صحيحة ولكن الحسابات صحيحة.</li> <li>يجب عدم خصم درجات إذا لم تُعرض طريقة الحل لحساب السعر في دكان "السعادة".</li> </ol> <table border="1"> <tr> <td>توزيع الدرجات</td> <td>حساب السعر في دكان "البلد"</td> <td>كتابة السعر في دكان "السعادة"</td> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td colspan="2">خطأ واحد في الحساب كتابة الأسعار 63, 60 بدون عرض طريقة الحل</td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>✓</td> <td>غير موجود/غير صحيح</td> </tr> <tr> <td></td> <td>غير موجود/غير صحيح</td> <td>✓</td> </tr> </table> <p>0 درجات كل إمكانية أخرى</p>	توزيع الدرجات	حساب السعر في دكان "البلد"	كتابة السعر في دكان "السعادة"	3 درجات	✓	✓	درجتان	خطأ واحد في الحساب كتابة الأسعار 63, 60 بدون عرض طريقة الحل		درجة واحدة	✓	غير موجود/غير صحيح		غير موجود/غير صحيح	✓	<p>الإجابة: (3) دكان السعادة                      تعليل ممكن:                      في دكان "البلد": إذا اشترت نادية 3 أكياس،                      وزن كل واحد 400 غم، فستدفع 21 شافل ثمن                      كل كيس (21 = 0.75 · 28).                      لذلك سيكون المبلغ الكلي الذي ستدفعه بالشواقل  <math>3 \cdot 21 = 63</math>                      في دكان "السعادة": إذا اشترت نادية 1 كغم                      فستحصل على 1.2 كغم.                      لذلك سيكون المبلغ الكلي الذي ستدفعه 60 شافل.</p>	17ب
توزيع الدرجات	حساب السعر في دكان "البلد"	كتابة السعر في دكان "السعادة"																
3 درجات	✓	✓																
درجتان	خطأ واحد في الحساب كتابة الأسعار 63, 60 بدون عرض طريقة الحل																	
درجة واحدة	✓	غير موجود/غير صحيح																
	غير موجود/غير صحيح	✓																

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח, דלייל الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن,

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ", 2017

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال																																					
3, 1, 0	<table border="1"> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>كتابة تعبير جبري</th> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>1.7x أو كل تعبير مساوٍ آخر</td> </tr> </table> <p>0 درجات                      كل إمكانية أخرى</p>	توزيع الدرجات	كتابة تعبير جبري	3 درجات	✓	درجة واحدة	1.7x أو كل تعبير مساوٍ آخر	الإجابة: $0.7x$ أو كل تعبير مساوٍ آخر, مثل: $x - \frac{30x}{100}$	118																															
توزيع الدرجات	كتابة تعبير جبري																																							
3 درجات	✓																																							
درجة واحدة	1.7x أو كل تعبير مساوٍ آخر																																							
4-2, 0	<p><b>ملاحظات:</b></p> <p>1. يجب فحص حل المعادلة بحسب دليل الإجابات، حتى لو كتبت في البند "أ" تعبير جبري غير صحيح، وكتبت في البند "ب" معادلة قائمة على هذا الخطأ.</p> <p>2. يجب عدم خصم درجات إذا كتبت في البند "أ" الإجابة <math>1.7x</math> وفي البند "ب" كتبت المعادلة <math>1.7x = 204</math> أو <math>x + 1.7x = 204</math></p> <p>3. يجب عدم خصم درجات إذا كتبت الإجابة 84 شاق (سعر القميص).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">حل حسابي</th> <th colspan="3">حل جبري</th> <th rowspan="2">توزيع الدرجات</th> </tr> <tr> <th colspan="2">حل المعادلة</th> <th>كتابة معادلة</th> </tr> <tr> <th></th> <th>"استخراج" x</th> <th>تجميع حدود متشابهة</th> <th>الضرب بالمقام المشترك*</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>4 درجات</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">خطأ واحد في الحساب</td> <td>غير موجود/ غير صحيح</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>3 درجات</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>قائم على الخطأ</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>قائم على الخطأ</td> <td>خطأ واحد</td> <td>خطأ واحد</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>غير موجود/ أكثر من خطأ واحد</td> <td>خطأ واحد</td> <td>خطأ واحد</td> <td>درجتان</td> </tr> </tbody> </table> <p>* إذا كتبت معادلة مع كسر عشري وليس مع كسر عادي يجب تجاهل هذا العمود.</p> <p>0 درجات                      كل إمكانية أخرى، مثل:                      - كتابة المعادلة <math>0.7x = 204</math></p>	حل حسابي	حل جبري			توزيع الدرجات	حل المعادلة		كتابة معادلة		"استخراج" x	تجميع حدود متشابهة	الضرب بالمقام المشترك*		✓	✓	✓	✓	4 درجات	خطأ واحد في الحساب	غير موجود/ غير صحيح	✓	✓	3 درجات	-	قائم على الخطأ	✓	✓	-	قائم على الخطأ	خطأ واحد	خطأ واحد	✓	-	غير موجود/ أكثر من خطأ واحد	خطأ واحد	خطأ واحد	درجتان	الإجابة: 120 شاق طرق حل ممكنة: 1. طريقة حل جبرية: $x + 0.7x = 204$ $1.7x = 204$ $x = 120$ 2. طريقة حل حسابية: $\frac{204 \cdot 100}{170} = \frac{20,400}{170} = 120$	18ب
حل حسابي	حل جبري			توزيع الدرجات																																				
	حل المعادلة		كتابة معادلة																																					
	"استخراج" x	تجميع حدود متشابهة	الضرب بالمقام المشترك*																																					
✓	✓	✓	✓	4 درجات																																				
خطأ واحد في الحساب	غير موجود/ غير صحيح	✓	✓	3 درجات																																				
	-	قائم على الخطأ	✓	✓																																				
-	قائم على الخطأ	خطأ واحد	خطأ واحد	✓																																				
-	غير موجود/ أكثر من خطأ واحد	خطأ واحد	خطأ واحد	درجتان																																				

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח, דלייל الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن,

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ"، 2017

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال								
3, 0	3 درجات إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى	الإجابة: (3) 3 : 1	19أ								
2, 0	ملاحظة: يجب عدم خصم درجات في البند "ب" إذا أُشير في البند "أ" إلى إجابة غير صحيحة، والإجابة في البند "ب" قائمة على هذا الخطأ. فيما يلي إمكانيّات الإجابة القائمة على الخطأ: <table border="1" data-bbox="290 922 823 1104"> <thead> <tr> <th>الإجابة في البند "أ"</th> <th>الإجابة في البند "ب"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 5:6</td> <td>6 سم</td> </tr> <tr> <td>2. 2:5</td> <td>12.5 سم</td> </tr> <tr> <td>4. 1:2</td> <td>10 سم</td> </tr> </tbody> </table> درجتان إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى	الإجابة في البند "أ"	الإجابة في البند "ب"	1. 5:6	6 سم	2. 2:5	12.5 سم	4. 1:2	10 سم	الإجابة: 15 سم	19ب
الإجابة في البند "أ"	الإجابة في البند "ب"										
1. 5:6	6 سم										
2. 2:5	12.5 سم										
4. 1:2	10 سم										

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن،

טור א, תשע"ז

الصيغة "أ"، 2017

העלמות המכונה	תוגיחות לתחידת הדרגות	התגובה השכילה	רמ השאל																				
3-0	<table border="1"> <tr> <th>תוגיחות לתחידת הדרגות</th> <th>העלמות</th> </tr> <tr> <td>3 דרגות</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>דרגות 2</td> <td>خطأ واحد في الحساب</td> </tr> <tr> <td>דרגה واحدة</td> <td> <p>فهم جزئي للسؤال، مثل: - كتابة إحدى المعادلات التالية: <math>\frac{y_1 - 1}{2 - 4} = 3</math> <math>\frac{1 - y_1}{4 - 2} = 3</math></p> <p>- حساب صحيح للبارامتر b (-5) بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة ليست خطأ في الحساب.</p> <p>- خطأ واحد في تعويض إحداثيات النقطة A وتكملة قائمة على هذا الخطأ</p> <p>إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل</p> </td> </tr> </table> <p>0 درجات كلّ إمكانيةً أخرى، مثل: - حساب عكسي للميل: <math>\frac{\text{الفرق بين قيم } X}{\text{الفرق بين قيم } y} = 3</math></p>	תוגיחות לתחידת הדרגות	העלמות	3 דרגות	✓	דרגות 2	خطأ واحد في الحساب	דרגה واحدة	<p>فهم جزئي للسؤال، مثل: - كتابة إحدى المعادلات التالية: <math>\frac{y_1 - 1}{2 - 4} = 3</math> <math>\frac{1 - y_1}{4 - 2} = 3</math></p> <p>- حساب صحيح للبارامتر b (-5) بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة ليست خطأ في الحساب.</p> <p>- خطأ واحد في تعويض إحداثيات النقطة A وتكملة قائمة على هذا الخطأ</p> <p>إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل</p>	<p>الإجابة: B(4,7) طرق حلّ ممكنة:</p> <p>1. معطى أنّ ميل المستقيم يساوي 3 ، ولذلك إذا تقدّمنا على محور X بـ 2 ، نرتفع على محور y بـ 6 (2 · 3) . من هنا فإنّ الإحداثي y هو 7 (1 + 6) .</p> <p>2. الإشارة في الرسم إلى ارتفاع الدرجة. 3. تعويض في معادلة خارج قسمة الفروق: <math>\frac{y_1 - 1}{4 - 2} = 3</math> <math>\frac{y_1 - 1}{2} = 3</math> <math>y_1 - 1 = 6</math> <math>y_1 = 7</math></p> <p>4. إيجاد معادلة المستقيم AB (y = 3x - 5) ، وتعويض x = 4 .</p>	20												
תוגיחות לתחידת הדרגות	העלמות																						
3 דרגות	✓																						
דרגות 2	خطأ واحد في الحساب																						
דרגה واحدة	<p>فهم جزئي للسؤال، مثل: - كتابة إحدى المعادلات التالية: <math>\frac{y_1 - 1}{2 - 4} = 3</math> <math>\frac{1 - y_1}{4 - 2} = 3</math></p> <p>- حساب صحيح للبارامتر b (-5) بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة ليست خطأ في الحساب.</p> <p>- خطأ واحد في تعويض إحداثيات النقطة A وتكملة قائمة على هذا الخطأ</p> <p>إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل</p>																						
2-0	<p>ملاحظة: يجب عدم خصم درجات إذا استبدلت الإجابة عن البند "1" بالإجابة عن البند "2".</p> <table border="1"> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>كتابة قيمة m</th> <th>كتابة قيمة b</th> <th>كتابة معادلة المستقيم</th> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>غير موجودة/غير صحيحة بما في ذلك حذف X من المعادلة</td> </tr> <tr> <td></td> <td>✓</td> <td>غير صحيحة</td> <td>قائمة على الخطأ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>موجبة تختلف عن 10</td> <td>✓</td> <td>قائمة على الخطأ</td> </tr> </table> <p>0 درجات كلّ إمكانيةً أخرى، مثل: - y = 30 - y = -10x + 30</p>	توزيع الدرجات	كتابة قيمة m	كتابة قيمة b	كتابة معادلة المستقيم	درجتان	✓	✓	✓	درجة واحدة	✓	✓	غير موجودة/غير صحيحة بما في ذلك حذف X من المعادلة		✓	غير صحيحة	قائمة على الخطأ		موجبة تختلف عن 10	✓	قائمة على الخطأ	<p>الإجابة: شركة "الشرق": y = 10x + 30 (x &gt; 0)</p>	1121
توزيع الدرجات	كتابة قيمة m	كتابة قيمة b	كتابة معادلة المستقيم																				
درجتان	✓	✓	✓																				
درجة واحدة	✓	✓	غير موجودة/غير صحيحة بما في ذلك حذف X من المعادلة																				
	✓	غير صحيحة	قائمة على الخطأ																				
	موجبة تختلف عن 10	✓	قائمة على الخطأ																				



מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח, דלייל الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات للصف الثامن,

טור א, תשע"ז

الصيغة "א", 2017

العلامات الممكنة	توجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال																			
2, 0	<p>ملاحظة:                      يجب عدم خصم درجات إذا استُبدلت الإجابة عن البند "1" بالإجابة عن البند "2".</p> <p>درجتان                      إجابة صحيحة                      0 درجات                      كل إمكانية أخرى</p>	<p>الإجابة: شركة "الأفق":  <math>y = 70 \quad (x &gt; 0)</math></p>	2121																			
4-2, 0	<p>ملاحظة:                      يجب عدم خصم درجات في البند "ب" إذا كُتبت في البند "أ" إجابة غير صحيحة، والإجابة في البند "ب" قائمة على هذا الخطأ.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>حساب السعر في الشركات بالدولارات/بالشواقل</th> <th>حساب الفرق بالشواقل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>خطأ واحد في الحساب</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">درجتان</td> <td>✓ (70 دولار وأيضا 150 دولار)</td> <td>80 (دولار)</td> </tr> <tr> <td>✓ (280 شاقل وأيضا 600 شاقل)</td> <td>غير موجود</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">0 درجات</td> <td>280 شاقل أو 600 شاقل</td> <td>قائم على الخطأ/ غير موجود/ غير صحيح</td> </tr> <tr> <td>✓ (70 دولار وأيضا 150 دولار)</td> <td>غير موجود/ غير صحيح وهو ليس 80 (دولار)</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 درجات                      كل إمكانية أخرى، مثل:                      - واحد من الأسعار فقط صحيح، وكتب بالدولارات والفرق غير موجود أو غير صحيح.                      - إجابة صحيحة بدون عرض طريقة الحل.</p>	توزيع الدرجات	حساب السعر في الشركات بالدولارات/بالشواقل	حساب الفرق بالشواقل	4 درجات	✓	✓	3 درجات	خطأ واحد في الحساب		درجتان	✓ (70 دولار وأيضا 150 دولار)	80 (دولار)	✓ (280 شاقل وأيضا 600 شاقل)	غير موجود	0 درجات	280 شاقل أو 600 شاقل	قائم على الخطأ/ غير موجود/ غير صحيح	✓ (70 دولار وأيضا 150 دولار)	غير موجود/ غير صحيح وهو ليس 80 (دولار)	<p>الإجابة: 320 شاقل                      طرق حل ممكنة:</p> <p>1. السعر في شركة "الشرق" كان 150 دولار، والسعر في شركة "الأفق" كان 70 دولار.                      وفرّ سليم 80 دولار، أي 320 شاقل (320 = 80 · 4)، إذا كان قد سافر بشركة "الأفق".</p> <p>2. في شركة "الشرق" كان سيدفع سليم 600 شاقل (600 = 150 · 4).                      في شركة "الأفق" كان سيدفع سليم 280 شاقل (280 = 70 · 4).                      وفرّ سليم 320 شاقل إذا كان قد سافر بشركة "الأفق".</p>	21
توزيع الدرجات	حساب السعر في الشركات بالدولارات/بالشواقل	حساب الفرق بالشواقل																				
4 درجات	✓	✓																				
3 درجات	خطأ واحد في الحساب																					
درجتان	✓ (70 دولار وأيضا 150 دولار)	80 (دولار)																				
	✓ (280 شاقل وأيضا 600 شاقل)	غير موجود																				
0 درجات	280 شاقل أو 600 شاقل	قائم على الخطأ/ غير موجود/ غير صحيح																				
	✓ (70 دولار وأيضا 150 دولار)	غير موجود/ غير صحيح وهو ليس 80 (دولار)																				