



מיטסאף

דילל الإجابات للامتحان في الرياضيات



الصف الثامن | الصيغة أ | داخلي

أمامك دليل لإجابات امتحان المیتساف 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.
 - الأمثلة المكتوبة بخط مختلف هي أمثلة لإجابات تلاميذ حقيقية، وقد كُتبت كما كتبها التلاميذ.
 - 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: تستطيع المدرسة أن تدمج معطيات المعدّل القطري (المعايير) في "المیتسافيت" بعد نشر نتائج امتحان المیتساف الخارجي وأن تُقارن بين تحصيل تلاميذها والتحصيل القطري. مقارنة كهذه تكون سارية المفعول فقط إذا أجاب التلاميذ عن أسئلة الامتحان بصيغته الكاملة، وإذا تمّ فحص الامتحان بحسب دليل الإجابات ولم يُجرَ عليه أيّ تغيير.

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

טור א, תשע"ח

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

العلامات الممكنة	التوجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال															
3, 0	3 درجات إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيةً أخرى	الإجابة: (3) 1:3	1															
3, 0	3 درجات إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيةً أخرى	الجواب: $x = 4$	2															
3, 0	3 درجات إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيةً أخرى، مثل: - كتابة المعادلة $x = -2$	الجواب: -2	3															
4-2, 0	4 درجات إجابة صحيحة في البنود الأربعة. 3 درجات إجابة صحيحة في ثلاثة بنود. درجتان إجابة صحيحة في بندين. 0 درجات كلّ إمكانيةً أخرى، مثل: - إجابة صحيحة في بند واحد فقط.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الإدعاء</th> <th>صحيح</th> <th>غير صحيح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. الدالة تنازلية.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. الخط البياني للدالة يقطع محور y في النقطة $(0, 8)$.</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. النقطة $(-2, -5)$ تقع على الخط البياني للدالة.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. طول القطعة OB هو 4 وحدات طول.</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	الإدعاء	صحيح	غير صحيح	1. الدالة تنازلية.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2. الخط البياني للدالة يقطع محور y في النقطة $(0, 8)$.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. النقطة $(-2, -5)$ تقع على الخط البياني للدالة.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4. طول القطعة OB هو 4 وحدات طول.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
الإدعاء	صحيح	غير صحيح																
1. الدالة تنازلية.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																
2. الخط البياني للدالة يقطع محور y في النقطة $(0, 8)$.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
3. النقطة $(-2, -5)$ تقع على الخط البياني للدالة.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																
4. طول القطعة OB هو 4 وحدات طول.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
2, 0	درجتان إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيةً أخرى	الإجابة: (1) 	5															

דلیل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

טור א, תשע"ח

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	التوجيهات لتحديد الدرجات	العلامات الممكنة																												
6	<p>الجواب: $x = 0$</p> <p>طريقة حلّ ممكنة:</p> $7x + 4(3x - 2) = 5x - 8$ $7x + 12x - 8 = 5x - 8$ $19x - 8 = 5x - 8$ $14x = 0$ $x = 0$	<p>ملاحظة:</p> <p>يجب عدم خصم درجات إذا كُتبت الإجابة $\frac{0}{14}$.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>فتح أقواس</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>3 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>كُتبت الإجابة $x = 0$ وكتب أيضًا أنه لا يوجد حل/ كل عدد هو حل</td> </tr> <tr> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>غير موجود/ غير صحيح</td> </tr> <tr> <td></td> <td>✓</td> <td>خطأ واحد</td> <td>قائم على الخطأ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>خطأ واحد</td> <td>قائم على الخطأ</td> <td>قائم على الخطأ</td> </tr> </tbody> </table> <p>درجة واحدة خطان</p> <p>0 درجات كلّ إمكانيةً أخرى</p>	توزيع الدرجات	فتح أقواس	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"	"استخراج" x	5 درجات	✓	✓	✓	3 درجات	✓	✓	كُتبت الإجابة $x = 0$ وكتب أيضًا أنه لا يوجد حل/ كل عدد هو حل		✓	✓	غير موجود/ غير صحيح		✓	خطأ واحد	قائم على الخطأ		خطأ واحد	قائم على الخطأ	قائم على الخطأ	0, 1, 3, 5				
توزيع الدرجات	فتح أقواس	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"	"استخراج" x																												
5 درجات	✓	✓	✓																												
3 درجات	✓	✓	كُتبت الإجابة $x = 0$ وكتب أيضًا أنه لا يوجد حل/ كل عدد هو حل																												
	✓	✓	غير موجود/ غير صحيح																												
	✓	خطأ واحد	قائم على الخطأ																												
	خطأ واحد	قائم على الخطأ	قائم على الخطأ																												
7	<p>الجواب: 48 سم²</p> <p>طريقة حلّ ممكنة:</p> $3 \cdot 10 + \frac{6 \cdot 6}{2} = 30 + 18 = 48$	<p>ملاحظة:</p> <p>كتابة مقادير المساحات على الرسم تُعتبر طريقة حلّ.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>مساحة المستطيل</th> <th>مساحة المثلث</th> <th>مساحة السهم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>خطأ واحد في الحساب</td> <td>إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حلّ</td> <td>خطأ واحد في الحساب</td> </tr> <tr> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>غير صحيحة وهي ليست خطأً في الحساب</td> </tr> <tr> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>غير موجودة / غير صحيحة وهي ليست خطأً في الحساب</td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>✓</td> <td>غير موجودة / غير صحيحة وهي ليست خطأً في الحساب</td> <td>غير موجودة / غير موجودة</td> </tr> <tr> <td></td> <td>غير موجودة / غير صحيحة وهي ليست خطأً في الحساب</td> <td>✓</td> <td>غير موجودة / غير صحيحة وهي ليست قائمة على الخطأ</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 درجات كلّ إمكانيةً أخرى</p>	توزيع الدرجات	مساحة المستطيل	مساحة المثلث	مساحة السهم	4 درجات	✓	✓	✓	3 درجات	خطأ واحد في الحساب	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حلّ	خطأ واحد في الحساب		✓	✓	غير صحيحة وهي ليست خطأً في الحساب		✓	✓	غير موجودة / غير صحيحة وهي ليست خطأً في الحساب	درجة واحدة	✓	غير موجودة / غير صحيحة وهي ليست خطأً في الحساب	غير موجودة / غير موجودة		غير موجودة / غير صحيحة وهي ليست خطأً في الحساب	✓	غير موجودة / غير صحيحة وهي ليست قائمة على الخطأ	0, 1, 3, 4
توزيع الدرجات	مساحة المستطيل	مساحة المثلث	مساحة السهم																												
4 درجات	✓	✓	✓																												
3 درجات	خطأ واحد في الحساب	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حلّ	خطأ واحد في الحساب																												
	✓	✓	غير صحيحة وهي ليست خطأً في الحساب																												
	✓	✓	غير موجودة / غير صحيحة وهي ليست خطأً في الحساب																												
درجة واحدة	✓	غير موجودة / غير صحيحة وهي ليست خطأً في الحساب	غير موجودة / غير موجودة																												
	غير موجودة / غير صحيحة وهي ليست خطأً في الحساب	✓	غير موجودة / غير صحيحة وهي ليست قائمة على الخطأ																												

דلیل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

טור א, תשע"ח

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	التوجيهات لتحديد الدرجات	العلامات الممكنة																								
8	<p>الإجابة: (1) مساحة القارّات</p> <p>طريقة حلّ ممكنة:</p> <p>مساحة القارّات بالكيلومترات المربّعة:</p> $0.29 \cdot 509,000,000 = 147,610,000$ <p>طريقة حلّ ممكنة أخرى:</p> <p>10% من مساحة سطح الكرة الأرضيّة تُساوي حوالي 50 مليون كم². لذلك، فإنّ 30% من مساحة سطح الكرة الأرضيّة تُساوي حوالي 150 مليون كم² (أي أنّ مساحة القارّات تُساوي حوالي 150 مليون كم²).</p> <p>طريقة حلّ ممكنة أخرى:</p> <p>النسبة المئويّة لمساحة المحيط الهادئ من مساحة سطح الكرة الأرضيّة:</p> $\frac{165}{509} \cdot 100\% \approx 32\%$	<p>ملاحظات:</p> <p>1. يجب عدم خصم درجات إذا أُشير إلى الإجابة "مساحة المحيط الهادئ"، ولكنّ طريقة الحلّ صحيحة وكتب بشكل صريح أنّ مساحة القارّات أصغر.</p> <p>2. يجب عدم خصم درجات إذا كتبت جميع المُعطيات العدديّة و/أو الكلاميّة بدون الـ"مليون".</p> <p>3. يجب عدم خصم درجات إذا تمّ تقريب الأعداد بشكل صحيح.</p> <table border="1" data-bbox="255 851 813 1366"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>حساب النسبة المئويّة / حساب قيمة النسبة المئويّة</th> <th>الإشارة / مقارنة كلاميّة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>درجتان</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>✓</td> <td>غير موجودة / غير صحيحة</td> </tr> <tr> <td></td> <td>خطأ واحد في الحساب</td> <td>قائمة على الخطأ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>اعتبار 29% وكأنّها $\frac{1}{3}$، مثل:</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>- $\frac{509}{3} \approx 170$</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>- $\frac{500}{3} \approx 167$</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>كتابة تمرين بشكل صحيح بدون تكلمة</td> <td>صحيحة / غير موجودة / غير صحيحة</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 درجات</p> <p>كلّ إمكانيّة أخرى، مثل:</p> <p>- حساب مساحة القارّات بشكل صحيح وكذلك حساب 29% من مساحة المحيط الهادئ (47.85 مليون).</p>	توزيع الدرجات	حساب النسبة المئويّة / حساب قيمة النسبة المئويّة	الإشارة / مقارنة كلاميّة	درجتان	✓	✓	درجة واحدة	✓	غير موجودة / غير صحيحة		خطأ واحد في الحساب	قائمة على الخطأ		اعتبار 29% وكأنّها $\frac{1}{3}$ ، مثل:			- $\frac{509}{3} \approx 170$			- $\frac{500}{3} \approx 167$			كتابة تمرين بشكل صحيح بدون تكلمة	صحيحة / غير موجودة / غير صحيحة	2-0
توزيع الدرجات	حساب النسبة المئويّة / حساب قيمة النسبة المئويّة	الإشارة / مقارنة كلاميّة																									
درجتان	✓	✓																									
درجة واحدة	✓	غير موجودة / غير صحيحة																									
	خطأ واحد في الحساب	قائمة على الخطأ																									
	اعتبار 29% وكأنّها $\frac{1}{3}$ ، مثل:																										
	- $\frac{509}{3} \approx 170$																										
	- $\frac{500}{3} \approx 167$																										
	كتابة تمرين بشكل صحيح بدون تكلمة	صحيحة / غير موجودة / غير صحيحة																									

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

טור א, תשע"ח

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

العلامات الممكنة	التوجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال
0, 2-4	<p>4 درجات</p> <p>إجابة صحيحة في البنود الأربعة.</p> <p>3 درجات</p> <p>إجابة صحيحة في ثلاثة بنود.</p> <p>درجتان</p> <p>إجابة صحيحة في بندين.</p> <p>0 درجات</p> <p>كلّ إمكانيةً أخرى، مثل:</p> <p>- إجابة صحيحة في بند واحد فقط.</p>	لا يمكن تحديد ذلك بحسب المُعطيات	غير متشابهين	متشابهان	أزواج المثلثات	9
		<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1		1.
		<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1		2.
		<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 1		3.
		<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 1		4.
0, 3	<p>3 درجات</p> <p>إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات</p> <p>كلّ إمكانيةً أخرى</p>	الجواب: 5 أمتار				110
0, 3	<p>3 درجات</p> <p>إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات</p> <p>كلّ إمكانيةً أخرى</p>	الإجابة: (2) $y = 0.5x$				10ب

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

טור א, תשע"ח

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	التوجيهات لتحديد الدرجات	العلامات الممكنة						
111	<p>شرح ممكن:</p> <p>عدد التلاميذ في صفوف الثوامن يجب أن يقسم على 8 (لأنه مقابل كل 3 تلاميذ لبسوا ملابس رياضة كان هناك 5 تلاميذ لبسوا ملابس عادية). (83 لا يقسم على 8)</p> <p>شرح ممكن آخر:</p> <p>شرح يتناول العددين 80 و 88 كعددين ممكنين.</p> <p>شرح ممكن آخر:</p> <p>شرح يتناول توسيع النسبة إلى: 30:50 وأيضا إلى 33:55</p>	<p>ملاحظات:</p> <p>1. إذا كُتب في البند "ب" بشكل صريح أن عدد التلاميذ يجب أن يقسم على 8، يحصل التلميذ على علامة كاملة في البند "أ".</p> <p>2. يجب عدم خصم درجات إذا كُتبت النسبة 30:50 أو 33:55 في الشرح الذي يتناول توسيع النسبة.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>الشرح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td>شرح جزئي، مثل: - شرح يتناول أحد العددين 80 و 88 كعدد ممكن. - عدد التلاميذ يجب أن يكون عدداً صحيحاً. - "83 لا يقسم على النسبة 3:5".</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 درجات</p> <p>كل إمكانيّة أخرى، مثل: - "83 لا يقسم على 5".</p>	توزيع الدرجات	الشرح	3 درجات	✓	درجتان	شرح جزئي، مثل: - شرح يتناول أحد العددين 80 و 88 كعدد ممكن. - عدد التلاميذ يجب أن يكون عدداً صحيحاً. - "83 لا يقسم على النسبة 3:5".	0, 2, 3
توزيع الدرجات	الشرح								
3 درجات	✓								
درجتان	شرح جزئي، مثل: - شرح يتناول أحد العددين 80 و 88 كعدد ممكن. - عدد التلاميذ يجب أن يكون عدداً صحيحاً. - "83 لا يقسم على النسبة 3:5".								
11ب	<p>الجواب: كل عدد أكبر من 65 ويقسم على 8 ، مثل: 72 .</p>	<p>ملاحظة:</p> <p>يجب عدم خصم درجات في البند "ب" إذا كُتب في البند "أ" أن عدد التلاميذ يجب أن يقسم على 3 وأيضا على 5، والإجابة في البند "ب" قائمة على هذا الخطأ.</p> <p>3 درجات</p> <p>إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات</p> <p>كل إمكانيّة أخرى</p>	0, 3						

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	التوجيهات لتحديد الدرجات	العلامات الممكنة																																								
12	<p>الإجابة:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>معادلة الدالة الخطية (التمثيل الجبري) $y = mx + b$</th> <th>m</th> <th>b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$y = 7(x - 1) - 4(x + \frac{1}{4})$</td> <td>3</td> <td>-8</td> </tr> <tr> <td>$y = 7x - 7 - 4x - 1$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$y = 3x - 8$</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	معادلة الدالة الخطية (التمثيل الجبري) $y = mx + b$	m	b	$y = 7(x - 1) - 4(x + \frac{1}{4})$	3	-8	$y = 7x - 7 - 4x - 1$			$y = 3x - 8$			<p>ملاحظة:</p> <p>يجب عدم خصم درجات على "تبسيط" معادلة المستقيم إذا كان هناك تبسيط جزئي صحيح.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>"تبسيط" معادلة المستقيم بالشكل التالي: $y = mx + b$</th> <th>قيمة m</th> <th>قيمة b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td>✓</td> <td>3x</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td></td> <td>✓</td> <td>قيمة واحدة فقط صحيحة</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>قائمتان على الخطأ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>غير موجود</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>✓</td> <td>غير موجودتين/غير صحيحتين</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>0 درجات</p> <p>كل إمكانية أخرى، مثل:</p> <p>- تحويل معادلة المستقيم إلى معادلة مع متغير واحد</p>	توزيع الدرجات	"تبسيط" معادلة المستقيم بالشكل التالي: $y = mx + b$	قيمة m	قيمة b	3 درجات	✓	✓	✓	درجتان	✓	3x	✓		✓	قيمة واحدة فقط صحيحة				قائمتان على الخطأ				غير موجود	✓	درجة واحدة	✓	غير موجودتين/غير صحيحتين		3-0
معادلة الدالة الخطية (التمثيل الجبري) $y = mx + b$	m	b																																									
$y = 7(x - 1) - 4(x + \frac{1}{4})$	3	-8																																									
$y = 7x - 7 - 4x - 1$																																											
$y = 3x - 8$																																											
توزيع الدرجات	"تبسيط" معادلة المستقيم بالشكل التالي: $y = mx + b$	قيمة m	قيمة b																																								
3 درجات	✓	✓	✓																																								
درجتان	✓	3x	✓																																								
	✓	قيمة واحدة فقط صحيحة																																									
		قائمتان على الخطأ																																									
		غير موجود	✓																																								
درجة واحدة	✓	غير موجودتين/غير صحيحتين																																									

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

טור א, תשע"ח

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

العلامات الممكنة	التوجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال																		
2-0	<table border="1"> <tr> <td>كتابة ثلاثة أعداد</td> <td>توزيع الدرجات</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>درجتان</td> </tr> <tr> <td>كتابة عددٍ فقط بشكل صحيح</td> <td>درجة واحدة</td> </tr> </table> <p>0 درجات كلّ إمكانيةٍ أخرى، مثل: - كتابة عدد واحد فقط بشكل صحيح</p>	كتابة ثلاثة أعداد	توزيع الدرجات	✓	درجتان	كتابة عددٍ فقط بشكل صحيح	درجة واحدة	الإجابة: <table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td><u>-2</u></td> <td><u>2</u></td> <td>6</td> <td>10</td> <td><u>14</u></td> </tr> </table>	x	-2	-1	0	1	2	y	<u>-2</u>	<u>2</u>	6	10	<u>14</u>	113
كتابة ثلاثة أعداد	توزيع الدرجات																				
✓	درجتان																				
كتابة عددٍ فقط بشكل صحيح	درجة واحدة																				
x	-2	-1	0	1	2																
y	<u>-2</u>	<u>2</u>	6	10	<u>14</u>																
2, 0	درجتان إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيةٍ أخرى	الجواب: 4	1ب13																		
2-0	ملاحظة: يجب عدم خصم درجات إذا كان هناك خطأ في البند "ب1"، والإجابة في البند "ب2" قائمة على هذا الخطأ. <table border="1"> <tr> <td>معادلة المستقيم بالشكل التالي: $y = mx + b$</td> <td>توزيع الدرجات</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>درجتان</td> </tr> <tr> <td>حذف x من معادلة المستقيم ($y = 4 + 6$) قيمة m وكذلك قيمة b صحيحتان وهما مكتوبتان على انفراد، ومعادلة المستقيم غير موجودة / غير صحيحة.</td> <td>درجة واحدة</td> </tr> </table> <p>0 درجات كلّ إمكانيةٍ أخرى</p>	معادلة المستقيم بالشكل التالي: $y = mx + b$	توزيع الدرجات	✓	درجتان	حذف x من معادلة المستقيم ($y = 4 + 6$) قيمة m وكذلك قيمة b صحيحتان وهما مكتوبتان على انفراد، ومعادلة المستقيم غير موجودة / غير صحيحة.	درجة واحدة	الجواب: $y = 4x + 6$	2ب13												
معادلة المستقيم بالشكل التالي: $y = mx + b$	توزيع الدرجات																				
✓	درجتان																				
حذف x من معادلة المستقيم ($y = 4 + 6$) قيمة m وكذلك قيمة b صحيحتان وهما مكتوبتان على انفراد، ومعادلة المستقيم غير موجودة / غير صحيحة.	درجة واحدة																				
2, 0	درجتان إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيةٍ أخرى	الجواب: $\frac{1}{3}$ أو كلّ تمثيل صحيح آخر	14																		

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

טור א, תשע"ח

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

العلامات الممكنة	التوجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال												
3, 2, 0	<p>ملاحظة:</p> <p>يجب عدم خصم درجات إذا تم تحويل المتباينة إلى معادلة في طريقة الحل، وكتب الجواب $x < 4.5$.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>"جمع المضاد"</th> <th>"استخراج" x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td>✓</td> <td>غير موجود/ غير صحيح</td> </tr> <tr> <td></td> <td>غير صحيح</td> <td>قائم على الخطأ</td> </tr> </tbody> </table> <p>إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل</p> <p>0 درجات</p> <p>كلّ إمكانيةً أخرى، مثل:</p> <p>- كتابة الجواب $x = 4.5$</p>	توزيع الدرجات	"جمع المضاد"	"استخراج" x	3 درجات	✓	✓	درجتان	✓	غير موجود/ غير صحيح		غير صحيح	قائم على الخطأ	<p>الجواب: $x < 4.5$</p> <p>طريقة حلّ ممكنة:</p> <p>$4x - 6 < 12$</p> <p>$4x < 18$</p> <p>$x < 4.5$</p>	115
توزيع الدرجات	"جمع المضاد"	"استخراج" x													
3 درجات	✓	✓													
درجتان	✓	غير موجود/ غير صحيح													
	غير صحيح	قائم على الخطأ													
2, 0	<p>ملاحظات:</p> <p>1. يجب عدم خصم درجات إذا كان هناك خطأ في البند "أ"، والإجابة في البند "ب" قائمة على هذا الخطأ.</p> <p>2. يجب عدم خصم درجات إذا كانت الإجابة في البند "أ" غير موجودة / غير صحيحة، والإجابة في البند "ب" صحيحة.</p> <p>درجتان</p> <p>إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات</p> <p>كلّ إمكانيةً أخرى</p>	<p>الجواب: كلّ عدديّن أصغر من 4.5، مثل:</p> <p>2.7، -4</p>	15ب												

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

טור א, תשע"ח

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	التوجيهات لتحديد الدرجات	العلامات الممكنة															
116	<p>الجواب: $G(3, 2)$</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>رسم الارتفاع</th> <th>إحداثيات النقطة G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>درجتان</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>رسم مستقيم أو شعاع (وليس قطعة) يمران من الرأس A والنقطة $(3, 2)$</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td></td> <td>✓</td> <td>أحد إحداثيي النقطة غير موجود/ غير صحيح أو الإحداثيان غير موجودين/ غير صحيحين</td> </tr> <tr> <td></td> <td>غير موجود</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 درجات</p> <p>كلّ إمكانيةً أخرى، مثل:</p> <p>- رَسْم قطعة هي ليست ارتفاعًا (حتى لو كانت إحداثيات النقطة قائمة على الخط).</p>	توزيع الدرجات	رسم الارتفاع	إحداثيات النقطة G	درجتان	✓	✓	درجة واحدة	رسم مستقيم أو شعاع (وليس قطعة) يمران من الرأس A والنقطة $(3, 2)$	✓		✓	أحد إحداثيي النقطة غير موجود/ غير صحيح أو الإحداثيان غير موجودين/ غير صحيحين		غير موجود	✓	2-0
توزيع الدرجات	رسم الارتفاع	إحداثيات النقطة G																
درجتان	✓	✓																
درجة واحدة	رسم مستقيم أو شعاع (وليس قطعة) يمران من الرأس A والنقطة $(3, 2)$	✓																
	✓	أحد إحداثيي النقطة غير موجود/ غير صحيح أو الإحداثيان غير موجودين/ غير صحيحين																
	غير موجود	✓																
16ب	<p>الجواب: $M(6, 2)$</p> <p>(انظر الرسم في البند "أ")</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>رسم المتوسط</th> <th>إحداثيات النقطة M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td>رَسْم مستقيم أو شعاع (وليس قطعة) يمران من الرأس A والنقطة $(6, 2)$</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td></td> <td>✓</td> <td>أحد إحداثيي النقطة غير موجود/ غير صحيح أو الإحداثيان غير موجودين/ غير صحيحين</td> </tr> <tr> <td></td> <td>غير موجود</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 درجات</p> <p>كلّ إمكانيةً أخرى، مثل:</p> <p>- رَسْم قطعة هي ليست متوسطًا (حتى لو كانت إحداثيات النقطة قائمة على الخط).</p>	توزيع الدرجات	رسم المتوسط	إحداثيات النقطة M	3 درجات	✓	✓	درجتان	رَسْم مستقيم أو شعاع (وليس قطعة) يمران من الرأس A والنقطة $(6, 2)$	✓		✓	أحد إحداثيي النقطة غير موجود/ غير صحيح أو الإحداثيان غير موجودين/ غير صحيحين		غير موجود	✓	0, 2, 3
توزيع الدرجات	رسم المتوسط	إحداثيات النقطة M																
3 درجات	✓	✓																
درجتان	رَسْم مستقيم أو شعاع (وليس قطعة) يمران من الرأس A والنقطة $(6, 2)$	✓																
	✓	أحد إحداثيي النقطة غير موجود/ غير صحيح أو الإحداثيان غير موجودين/ غير صحيحين																
	غير موجود	✓																

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

טור א, תשע"ח

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	التوجيهات لتحديد الدرجات	العلامات الممكنة																	
17	<p>الإجابة: $\alpha = 75^\circ$</p> <p>طريقة حلّ ممكنة:</p> <p>$\sphericalangle A = 120^\circ$</p> <p>$\sphericalangle ACB = \sphericalangle B = \frac{180^\circ - 120^\circ}{2} = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$</p> <p>$\sphericalangle BCD = 150^\circ$</p> <p>$\alpha = \sphericalangle BCE = 75^\circ$</p>	<table border="1"> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>حساب مقدار الزاوية α *</th> </tr> <tr> <td>4 درجات</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td>حساب جزئي، مثل: - حساب زاوية القاعدة فقط بشكل صحيح - حساب $\sphericalangle BCD$ فقط بشكل صحيح - حساب زاوية القاعدة / $\sphericalangle BCD$ بشكل غير صحيح وتكملة قائمة على الخطأ إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حلّ.</td> </tr> </table> <p>* على الرسم أو في طريقة الحساب</p> <p>0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى</p>	توزيع الدرجات	حساب مقدار الزاوية α *	4 درجات	✓	درجتان	حساب جزئي، مثل: - حساب زاوية القاعدة فقط بشكل صحيح - حساب $\sphericalangle BCD$ فقط بشكل صحيح - حساب زاوية القاعدة / $\sphericalangle BCD$ بشكل غير صحيح وتكملة قائمة على الخطأ إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حلّ.	0, 2, 4											
توزيع الدرجات	حساب مقدار الزاوية α *																			
4 درجات	✓																			
درجتان	حساب جزئي، مثل: - حساب زاوية القاعدة فقط بشكل صحيح - حساب $\sphericalangle BCD$ فقط بشكل صحيح - حساب زاوية القاعدة / $\sphericalangle BCD$ بشكل غير صحيح وتكملة قائمة على الخطأ إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حلّ.																			
118	<p>شرح ممكن:</p> <p>المنوال هو العدد الأصغر، والمعدّل أكبر من العدد الأصغر.</p> <p>شرح ممكن آخر:</p> <p>المعدّل هو 11,000 شاقّل، والمنوال هو 6,000 شاقّل (لذلك المنوال أصغر من المعدّل).</p>	<p>ملاحظة:</p> <p>يجب عدم خصم درجات إذا كُتب أحد الشرحين التاليين:</p> <p>- المنوال هو العدد الأصغر، لذلك هو أصغر من المعدّل.</p> <p>- المعدّل أكبر من العدد الأصغر.</p> <table border="1"> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>المنوال بالأعداد أو بشرح كلامي</th> <th>المعدّل بالأعداد أو بشرح كلامي</th> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجتان</td> <td>غير موجود/ غير صحيح</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">درجة واحدة</td> <td>غير موجود/ غير صحيح</td> <td>تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة</td> </tr> <tr> <td></td> <td>غير موجود/ تمرين غير صحيح/ معدّل غير صحيح بدون كتابة تمرين</td> <td>✓</td> </tr> </table> <p>0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى</p>	توزيع الدرجات	المنوال بالأعداد أو بشرح كلامي	المعدّل بالأعداد أو بشرح كلامي	3 درجات	✓	✓	درجتان	غير موجود/ غير صحيح	✓	درجة واحدة	غير موجود/ غير صحيح	تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة	✓	تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة		غير موجود/ تمرين غير صحيح/ معدّل غير صحيح بدون كتابة تمرين	✓	0-3
توزيع الدرجات	المنوال بالأعداد أو بشرح كلامي	المعدّل بالأعداد أو بشرح كلامي																		
3 درجات	✓	✓																		
درجتان	غير موجود/ غير صحيح	✓																		
درجة واحدة	غير موجود/ غير صحيح	تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة																		
	✓	تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة																		
	غير موجود/ تمرين غير صحيح/ معدّل غير صحيح بدون كتابة تمرين	✓																		
18ب	<p>الإجابة: (1) 8,000 شاقّل</p>	<p>3 درجات</p> <p>إجابة صحيحة</p> <p>0 درجات</p> <p>كلّ إمكانيّة أخرى</p>	0, 3																	

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

טור א, תשע"ח

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	التوجيهات لتحديد الدرجات	العلامات الممكنة										
19	<p>الجواب: 11 طاولة مستطيلة</p> <p>طريقة حل ممكنة:</p> <p>X يمثل عدد الطاولات المستطيلة.</p> $8x + 6(x + 5) = 184$ $8x + 6x + 30 = 184$ $14x + 30 = 184$ $14x = 154$ $x = 11$ <p>طريقة حل ممكنة أخرى:</p> <p>عدد الطاولات المستطيلة:</p> $\frac{184 - 6 \cdot 5}{14} = \frac{184 - 30}{14} = \frac{154}{14} = 11$	<p>ملاحظات:</p> <p>1. يجب عدم خصم درجات إذا لم يكتب ما يمثله المجهول.</p> <p>2. يجب عدم خصم درجات إذا كانت طريقة الحل صحيحة، والإجابة التي كتبت هي 16 (عدد الطاولات الدائرية) أو 88 (عدد الأشخاص حول جميع الطاولات المستطيلة).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>كتابة تمرين / معادلة / هيئة معادلات</th> <th>حل التمرين / المعادلة / هيئة المعادلات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> <td>غير موجود / غير صحيح</td> </tr> </tbody> </table> <p>درجة واحدة</p> <p>فهم جزئي للسؤال، مثل:</p> <ul style="list-style-type: none"> كتابة زوج واحد من التعبيرات الجبرية الصحيحة: <p>$8x, 6(x + 5)$</p> <p>أو</p> <p>$8(x - 5), 6x$</p> <ul style="list-style-type: none"> كتابة معادلة غير صحيحة فيها ضرب "متعاكس" لعدد الأشخاص في عدد الطاولات: <p>$8(x + 5) + 6x = 184$</p> <p>أو</p> <p>$8x + 6(x - 5) = 184$</p> <ul style="list-style-type: none"> كتابة معادلة غير صحيحة توجد فيها كتابة بدون أقواس: <p>$8x + 6x + 5 = 184$</p> <p>أو</p> <p>$8x - 5 + 6x = 184$</p>	توزيع الدرجات	كتابة تمرين / معادلة / هيئة معادلات	حل التمرين / المعادلة / هيئة المعادلات	5 درجات	✓	✓	3 درجات	✓	غير موجود / غير صحيح	<p>0 درجات</p> <p>كل إمكانيّة أخرى</p>	<p>0, 1, 3, 5</p>
توزيع الدرجات	كتابة تمرين / معادلة / هيئة معادلات	حل التمرين / المعادلة / هيئة المعادلات											
5 درجات	✓	✓											
3 درجات	✓	غير موجود / غير صحيح											

דلیل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

טור א, תשע"ח

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	التوجيهات لتحديد الدرجات	العلامات الممكنة																				
20	<p>برهان ممكن:</p> <p>$\angle B = \angle C$ لأن زائتي القاعدة في مثلث متساوي الساقين متساويتان ($AB = AC$).</p> <p>$\angle D_1 = \angle D_2$ مُعطى</p> <p>$BD = CD$ مُعطى</p> <p>لذلك، فإن $\triangle BKD \cong \triangle CMD$</p> <p>بحسب نظرية التطابق زاوية-ضلع-زاوية.</p>	<p>ملاحظات:</p> <p>1. يجب قبول كل شرح صحيح بالكلمات بدون كتابة رسمية.</p> <p>2. الإشارة بشكل صحيح إلى الادعاء على الرسم تُعتبر كتابة صحيحة للادعاء.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>الادعاءات الثلاثة لتطابق المثلثين</th> <th>النظريّة التي تتناول زائتي القاعدة في مثلث متساوي الساقين</th> <th>نظريّة التطابق</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 درجات</td> <td>$\angle B = \angle C$</td> <td>الإدعاءان المُعطيان</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> <td>يوجد واحد فقط / غير موجودين</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>✓</td> <td>موجودان / غير موجودين</td> <td>أحد المركبتين غير موجود / غير صحيح</td> </tr> <tr> <td>0 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>المركبان غير موجودين / غير صحيحين</td> </tr> </tbody> </table> <p>كل إمكانية أخرى، مثل:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الادعاء $\angle B = \angle C$ غير موجود. - كُتب ادعاء هو ليس واحدًا من الادعاءات الثلاثة لتطابق المثلثين، واستعمل هذا الادعاء لبرهنة أنّ المثلثين متطابقان. 	توزيع الدرجات	الادعاءات الثلاثة لتطابق المثلثين	النظريّة التي تتناول زائتي القاعدة في مثلث متساوي الساقين	نظريّة التطابق	4 درجات	$\angle B = \angle C$	الإدعاءان المُعطيان	✓	3 درجات	✓	يوجد واحد فقط / غير موجودين	✓	درجة واحدة	✓	موجودان / غير موجودين	أحد المركبتين غير موجود / غير صحيح	0 درجات	✓	✓	المركبان غير موجودين / غير صحيحين	1, 0 4, 3
توزيع الدرجات	الادعاءات الثلاثة لتطابق المثلثين	النظريّة التي تتناول زائتي القاعدة في مثلث متساوي الساقين	نظريّة التطابق																				
4 درجات	$\angle B = \angle C$	الإدعاءان المُعطيان	✓																				
3 درجات	✓	يوجد واحد فقط / غير موجودين	✓																				
درجة واحدة	✓	موجودان / غير موجودين	أحد المركبتين غير موجود / غير صحيح																				
0 درجات	✓	✓	المركبان غير موجودين / غير صحيحين																				
21	<p>الجواب: 75 م³</p> <p>طريقة حلّ ممكنة:</p> <p>حجم حوض السمك بالأمطار المكعبة: $5^3 = 125$</p> <p>حجم الماء بالأمطار المكعبة: $0.6 \cdot 125 = 75$</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>حساب حجم حوض السمك</th> <th>حساب حجم الماء</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>3 درجات</td> <td>✓</td> <td>غير موجود / غير صحيح</td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>غير صحيح</td> <td>قائم على الخطأ</td> </tr> <tr> <td>0 درجات</td> <td>إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حلّ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>كل إمكانية أخرى</p>	توزيع الدرجات	حساب حجم حوض السمك	حساب حجم الماء	4 درجات	✓	✓	3 درجات	✓	غير موجود / غير صحيح	درجة واحدة	غير صحيح	قائم على الخطأ	0 درجات	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حلّ		1, 0 4, 3					
توزيع الدرجات	حساب حجم حوض السمك	حساب حجم الماء																					
4 درجات	✓	✓																					
3 درجات	✓	غير موجود / غير صحيح																					
درجة واحدة	غير صحيح	قائم على الخطأ																					
0 درجات	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حلّ																						

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

טור א, תשע"ח

دليل الإجابات للامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

العلامات الممكنة	التوجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال
4, 0	4 درجات إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى	الإجابة: (4) زمن مَشِي وليد داخل الحديقة أقصر مرّتين من زمن مَشِيهِ حول الحديقة.	22
2, 0	درجتان إجابة صحيحة 0 درجات كلّ إمكانيّة أخرى	الإجابة: (3) 8π	123

מחוון למבחן פנימי 111 במתמטיקה לכיתה ח,

دليل الإجابات لامتحان الداخلي 111 في الرياضيات،

טור א, תשע"ח

الصف الثامن، الصيغة "أ"، 2018

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	التوجيهات لتحديد الدرجات	العلامات الممكنة																																																			
23ب	<p>الإجابة: (1) القطعة</p> <p>طريقة حل ممكنة:</p> <p>طول الطريق التي قطعها القطعة بالأمطار:</p> $20 - 8 + \frac{8\pi}{2} = 12 + 4\pi =$ $= 12 + 12.56 = 24.56$ <ul style="list-style-type: none"> • يجب أيضاً قبول إجابة صحيحة مكتوبة بمساعدة π. • طول الطريق التي قطعها الكلب بالأمطار: $KL^2 = 20^2 + 20^2$ $KL^2 = 400 + 400$ $KL^2 = 800$ $KL = \sqrt{800}$ $KL = 28.28$ <ul style="list-style-type: none"> • يجب أيضاً قبول إجابة صحيحة مكتوبة كجزر، مثل: $\sqrt{800}, 20\sqrt{2}$. (لذلك، فإن القطعة قطعت طريقاً أقصر.) 	<p>ملاحظات:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يجب عدم خصم درجات إذا كانت الإشارة إلى "القطعة" / "الكلب" غير موجودة أو غير صحيحة والحسابات صحيحة. 2. يجب عدم خصم درجات إذا كان هناك خطأ في البند "أ"، والإجابة في البند "ب" قائمة على هذا الخطأ. فيما يلي الإمكانيات لإجابة قائمة على الخطأ: <table border="1"> <thead> <tr> <th>الإجابة في البند "أ"</th> <th>طول طريق القطعة في البند "ب"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 64π</td> <td>112.48</td> </tr> <tr> <td>2. 16π</td> <td>37.12</td> </tr> <tr> <td>4. 4π</td> <td>18.28</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">نوزيع الدرجات</th> <th colspan="2">حساب طول طريق القطعة</th> <th rowspan="2">حساب طول طريق الكلب</th> </tr> <tr> <th>مجموع القطعتين AB و CD (سم 12)</th> <th>محيط نصف الدائرة (سم 12.56)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 درجات</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3 درجات</td> <td colspan="2">إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">درجتان</td> <td>✓</td> <td>غير موجود / غير صحيح</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>غير موجود / غير صحيح</td> <td>✓</td> <td>غير موجود / غير صحيح</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">درجة واحدة</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>تمرين غير صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة</td> </tr> <tr> <td>غير موجود / غير صحيح</td> <td>✓</td> <td>تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة</td> </tr> <tr> <td>غير موجود / غير صحيح</td> <td>غير موجود / غير صحيح</td> <td>تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة</td> </tr> <tr> <td>غير موجود / غير صحيح</td> <td>غير موجود / غير صحيح</td> <td>تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة</td> </tr> <tr> <td colspan="2">إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل</td> <td>إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 درجات كل إمكانيّة أخرى</p>	الإجابة في البند "أ"	طول طريق القطعة في البند "ب"	1. 64π	112.48	2. 16π	37.12	4. 4π	18.28	نوزيع الدرجات	حساب طول طريق القطعة		حساب طول طريق الكلب	مجموع القطعتين AB و CD (سم 12)	محيط نصف الدائرة (سم 12.56)	4 درجات	✓	✓	✓	3 درجات	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل		✓	✓	✓	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل	✓	✓	تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة	درجتان	✓	غير موجود / غير صحيح	✓	غير موجود / غير صحيح	✓	غير موجود / غير صحيح	درجة واحدة	✓	✓	تمرين غير صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة	غير موجود / غير صحيح	✓	تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة	غير موجود / غير صحيح	غير موجود / غير صحيح	تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة	غير موجود / غير صحيح	غير موجود / غير صحيح	تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل		إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل	4-0
الإجابة في البند "أ"	طول طريق القطعة في البند "ب"																																																					
1. 64π	112.48																																																					
2. 16π	37.12																																																					
4. 4π	18.28																																																					
نوزيع الدرجات	حساب طول طريق القطعة		حساب طول طريق الكلب																																																			
	مجموع القطعتين AB و CD (سم 12)	محيط نصف الدائرة (سم 12.56)																																																				
4 درجات	✓	✓	✓																																																			
3 درجات	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل		✓																																																			
	✓	✓	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل																																																			
	✓	✓	تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة																																																			
درجتان	✓	غير موجود / غير صحيح	✓																																																			
	غير موجود / غير صحيح	✓	غير موجود / غير صحيح																																																			
درجة واحدة	✓	✓	تمرين غير صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة																																																			
	غير موجود / غير صحيح	✓	تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة																																																			
	غير موجود / غير صحيح	غير موجود / غير صحيح	تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة																																																			
	غير موجود / غير صحيح	غير موجود / غير صحيح	تمرين صحيح بدون تكملة أو مع تكملة غير صحيحة																																																			
	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل		إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حل																																																			

العلامات الممكنة	التوجيهات لتحديد الدرجات	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال																			
0, 1, 3, 4	<p>ملاحظة: خطأ في اختزال كسور جبرية يُعتبر خطأ أساسياً وتكون علامة السؤال 0.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>توزيع الدرجات</th> <th>ضرب في المقام المشترك وفتح أقواس</th> <th>تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"</th> <th>"استخراج" x</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 موجود/ غير صحيح</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>خطأ واحد</td> <td>قائم على الخطأ</td> </tr> <tr> <td>درجة واحدة</td> <td>خطأ واحد</td> <td>قائم على الخطأ</td> <td>قائم على الخطأ</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 درجات كلّ إمكانيةً أخرى</p>	توزيع الدرجات	ضرب في المقام المشترك وفتح أقواس	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"	"استخراج" x	4 درجات	✓	✓	✓	3 درجات	✓	✓	غير موجود/ غير صحيح	✓	خطأ واحد	قائم على الخطأ	درجة واحدة	خطأ واحد	قائم على الخطأ	قائم على الخطأ	<p>الجواب: $x = 4.5$ طريقة حلّ ممكنة:</p> $\frac{4x+3}{2} - \frac{8x-6}{5} = x$ $5(4x+3) - 2(8x-6) = 10x$ $20x+15 - 16x+12 = 10x$ $4x+27 = 10x$ $6x = 27$ $x = 4.5$	24
توزيع الدرجات	ضرب في المقام المشترك وفتح أقواس	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضاد"	"استخراج" x																			
4 درجات	✓	✓	✓																			
3 درجات	✓	✓	غير موجود/ غير صحيح																			
	✓	خطأ واحد	قائم على الخطأ																			
درجة واحدة	خطأ واحد	قائم على الخطأ	قائم على الخطأ																			