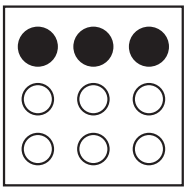
دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

מחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
1	**الإجابة:** $x = 4$	**درجتان** إجابة صحيحة **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	0، 2
2	**الإجابة:** 8	**درجتان** إجابة صحيحة **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	0، 2
3	**الإجابة:** (4) 	**درجتان** إجابة صحيحة **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	0، 2
4	**الإجابة:** (2) $y = -4x + 1$	**3 درجات** إجابة صحيحة **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	0، 3

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

מחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
5	الادّعاء / صحيح / غير صحيح .1 النسبة المئويّة للشباب في سنة 2006 كانت أصغر من 30% . — ☒1 — ☐2 .2 في سنة 1955 كانت النسبة المئويّة للبالغين أكبر 6 مرّات من النسبة المئويّة لكبار السنّ. — ☐1 — ☒2 .3 النسبة المئويّة لكبار السنّ في سنة 2006 كانت أكبر مرّتَيْن منها في سنة 1955. — ☒1 — ☐2 .4 في سنة 2006 كانت النسبة بين النسبة المئويّة للشباب والنسبة المئويّة لكبار السنّ 5 : 14 . — ☒1 — ☐2	توزيع الدرجات / الإشارة إلى الإجابات **3 درجات** — الإشارة إلى أربع إجابات صحيحة **درجتان** — الإشارة إلى ثلاث إجابات صحيحة **درجة واحدة** — الإشارة إلى إجابتَيْن صحيحتَيْن **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	3–0
6	**الإجابة:** $\alpha = 120°$	**3 درجات** إجابة صحيحة **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	3 ،0

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

מחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

רקם השאלה	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
7	**الإجابة:** $x = \frac{2}{3}$ أو كلّ تمثيل صحيح آخر. **طريقة حلّ ممكنة:** $6(3x-4)-2(x-5)=x-4$ $18x-24-2x+10=x-4$ $16x-14=x-4$ $15x=10$ $x=\frac{2}{3}$	**0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	5–0
8	**الإجابة:** (2) $\frac{m}{m+5}$	**3 درجات** إجابة صحيحة **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	3، 0
9	أ. **الإجابة:** 8%	**3 درجات** إجابة صحيحة **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	3، 0
	ب. **الإجابة:** 520 MB **طريقة حلّ ممكنة:** تُريد حنين أن تكون 400 MB من صندوق البريد الخاصّ بها ممتلئة. لذلك يجب أن تمحو 520 MB .	**0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	2–0

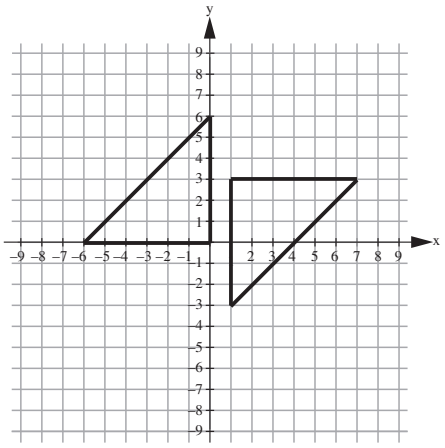
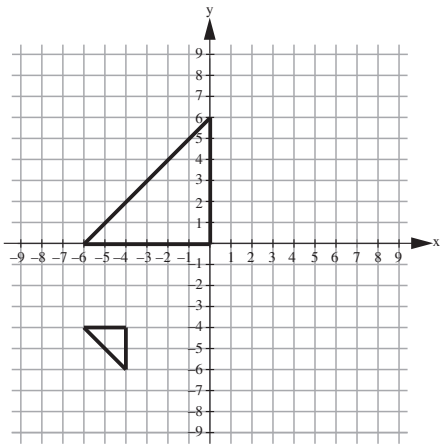
توزيع الدرجات	فتح الأقواس	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضادّ"	"استخراج" x
5 درجات	✓	✓	✓
4 درجات	✓	✓	غير موجود/ غير صحيح
	✓	خطأ واحد	قائم على الخطأ
3 درجات	خطأ واحد	قائم على الخطأ	قائم على الخطأ
درجتان	خطأ واحد	خطأ واحد	قائم على الخطأَيْن
	خطأ واحد	قائم على الخطأ	غير موجود/ غير صحيح
	✓	أكثر من خطأ واحد أو بدون تكملة	
درجة واحدة	خطأن	قائم على الخطأَيْن	قائم على الخطأَيْن

توزيع الدرجات	كتابة 400 MB أو كلّ مرحلة صحيحة أخرى	كتابة 520 MB
درجتان	✓	✓
درجة واحدة	✓	غير موجودة/ غير صحيحة
	غير موجودة	✓

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

مחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
10	**أ. الإجابة:** كلّ رسم لمثلّث مطابق للمثلّث المُعطى وأحد رؤوسه هو في النقطة (1,3)، مثل: 	**ملاحظة:** يجب عدم خصم درجات إذا لم يُرسم المثلّث بشكل دقيق. **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	0، 3، 4
	ب. الإجابة: كلّ رسم لمثلّث مشابه للمثلّث المُعطى وليس مطابقًا له، وأحد رؤوسه هو في النقطة (4 –,4 –)، مثل: 	**ملاحظة:** يجب عدم خصم درجات إذا لم يُرسم المثلّث بشكل دقيق. **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	0، 2، 3

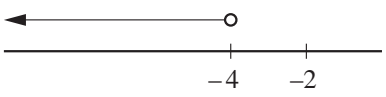
توزيع الدرجات	رسم	
	مثلّث مطابق	أحد الرؤوس هو في النقطة (1,3)
4 درجات	✓	✓
3 درجات	✓	غير صحيح

توزيع الدرجات	رسم	
	مثلّث مشابه وليس مطابقًا	أحد الرؤوس هو في النقطة (4 –,4 –)
3 درجات	✓	✓
درجتان	✓	غير صحيح

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

مחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
11	**أ. الإجابة:** $x < -4$ **طريقة حلّ ممكنة:** $7x + 1 < 2x - 19$ $5x < -20$ $x < -4$	**ملاحظة:** يجب عدم خصم درجات إذا تمّ في طريقة الحلّ تحويل المتباينة إلى معادلة وكتابة الإجابة $x < -4$. **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	3–0
	ب. الإجابة: (2) لا **تعليل ممكن:** 2 – أكبر من 4 – ولذلك فهو ليس أحد حلول المتباينة. **تعليل ممكن آخر:** $7 \cdot (-2) + 1 \overset{?}{<} 2 \cdot (-2) - 19$ $-13 \overset{?}{<} -23$ تمّ الحصول على ادّعاء غير صحيح ولذلك فإنّ 2 – هو ليس أحد حلول المتباينة. **تعليل ممكن آخر:**  	**ملاحظات:** 1. يجب عدم خصم درجات في البند "ب" إذا تمّ في البند "أ" الحصول على متباينة غير صحيحة كإجابة، وكان التعليل وكتابة الإشارة في البند "ب" **قائمَيْن على الخطأ**. 2. يجب عدم خصم درجات إذا كانت الإشارة (إلى نعم أو لا) غير قائمة على التعليل، ولكنّ التعليل يتناول **بوضوح** الإشارة الصحيحة. **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى، مثل: – تعليل يرتكز على حلّ المتباينة أو على تعويض في المتباينة وفيه استنتاج غير صحيح. – تعليل يرتكز على حلّ معادلة في البند "أ".	2–0

توزيع الدرجات	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضادّ"	"استخراج" x
3 درجات	✓	✓
درجتان	✓	خطأ هو **ليس** خطأً في قلب الإشارة
	خطأ واحد هو **ليس** خطأً في قلب الإشارة	قائم على الخطأ
درجة واحدة	✓	غير موجود
	خطأ في قلب الإشارة فقط	
	كتابة الإجابة $x = -4$	

توزيع الدرجات	كتابة تعليل	الإشارة
درجتان	✓	✓
درجة واحدة	خطأ واحد في الحساب (إذا تمّ التعويض في المتباينة المُعطاة)	قائمة على الخطأ

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

מחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
12	**الإجابة:** 30 شيقل **طريقة حلّ ممكنة:** x يُمثّل ثمن كلّ كرة اشترتها المدرسة. $18x = 15(x + 6)$ $18x = 15x + 90$ $3x = 90$ $x = 30$ • يجب أيضًا قبول الإجابة 36 (ثمن كلّ كرة بعد ارتفاع السعر).	**ملاحظة:** يجب عدم خصم درجات إذا لم يُكتب ما يُمثّله المجهول. **5 درجات**: ✓ كتابة تمرين/معادلة/هيئة معادلات؛ ✓ حلّ التمرين/المعادلة/هيئة المعادلات **4 درجات**: ✓ كتابة تمرين/معادلة/هيئة معادلات؛ حلّ صحيح وكتابة الإجابة 540 (ثمن جميع الكرات معًا) **4 درجات**: ✓ كتابة تمرين/معادلة/هيئة معادلات؛ خطأ واحد **3 درجات**: ✓ كتابة تمرين/معادلة/هيئة معادلات؛ غير موجود/أكثر من خطأ واحد **درجة واحدة**: **فهم جزئيّ** للسؤال، مثل: – كتابة التعابير الجبريّة التالية: $18x$ ، $15(x + 6)$ كمعطيات أو كقسم من معادلة – كتابة المعادلة بمبنى صحيح وخطأ في أحد التعابير الجبريّة – حذف القوسَيْن عند كتابة المعادلة، مثل: $18x = 15x + 6$ – عرض مُعطيات السؤال كتعابير للكمّيّة ولسعر الوحدة قبل ارتفاع السعر وبعد ارتفاعه، مثل: قائم على الخطأ/غير موجود/غير صحيح **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	0، 1، 3–5

	الكمّيّة	سعر الوحدة
قبل ارتفاع السعر	18	x
بعد ارتفاع السعر	15	x + 6

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

מחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
13	**الإجابة:** $x = 5$ **طريقة حلّ ممكنة:** $2x - \frac{4x}{15} - \frac{2}{3} = 8$ $30x - 4x - 10 = 120$ $26x = 130$ $x = 5$	**ملاحظة:** عدم ضرب $2x$ وَ 8 بالمقام المشترك يُعتبر خطأً واحدًا. **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	5–0
14	**الإجابة:** (1) ميل المستقيم أكبر من 1 .	**3 درجات** إجابة صحيحة **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	3 ،0

توزيع الدرجات	ضرب بالمقام المشترك	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضادّ"	"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
درجتان	خطأ واحد	خطأ واحد	قائم على الخطأَيْن
	خطأ واحد	قائم على الخطأ	غير موجود/ غير صحيح
	✓	أكثر من خطأ واحد أو بدون تكملة	
درجة واحدة	خطآن	قائم على الخطأَيْن	قائم على الخطأَيْن

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

مחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
15	**الإجابة:** $a^2 + 3a - 20$ **طريقة حلّ ممكنة:** $a(a-2) + 5(a-4)$ $a^2 - 2a + 5a - 20$ $a^2 + 3a - 20$	**ملاحظات:** 1. **فهم المصطلح "تعبير جبريّ"** ينعكس في الوصول في كتابة الحلّ إلى التعبير $a^2 + 3a - 20$، حتّى لو كانت هناك تكملة ليست خطأً (مثل إخراج عامل مشترك). **عدم فهم المصطلح "تعبير جبريّ"** ينعكس في كتابة تكملة غير صحيحة أو تحويل التعبير الجبريّ إلى معادلة في كلّ مرحلة من مراحل الحلّ. 2. يجب عدم خصم درجات إذا لم يُكتب الضرب $a \cdot a$ بكتابة القِوى.	4–0

توزيع الدرجات	فتح أقواس لا يشمل كتابة القوّة	كتابة القوّة*	تجميع الحدود المتشابهة	فهم المصطلح "تعبير جبريّ"
4 درجات	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	الوصول في الكتابة إلى التعبير $a^2 + 3a - 20$ وكتابة تكملة **ليست** خطأً
3 درجات	✓	✓	غير موجود/ غير صحيح	✓
	✓	✓	✓	الوصول في الكتابة إلى التعبير $a^2 + 3a - 20$ وكتابة تكملة غير صحيحة لتعبير جبريّ
درجتان	✓	✓	✓	التحويل إلى معادلة في كلّ مرحلة من مراحل الحلّ
	✓	غير صحيحة	قائم على الخطأ	✓
	خطأ واحد	✓	قائم على الخطأ	✓
درجة واحدة	خطآن	✓	قائم على الخطأَيْن	✓
	خطأ واحد	✓	خطأ واحد	✓

* إلى كتابة التعبير $a^2 + 3a - 20$

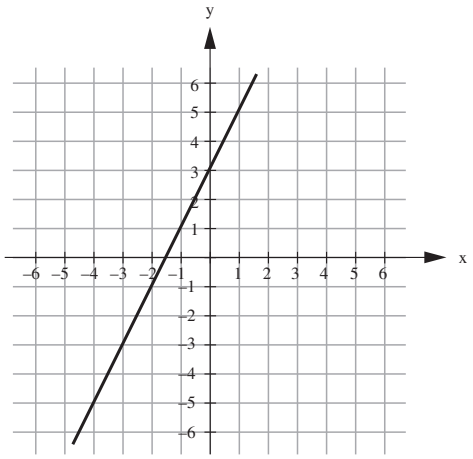
0 درجات

كلّ إمكانيّة أخرى

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

مחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
16	**الإجابة:** كلّ رسم لمستقيم ميله يساوي 2، مثل:  	**ملاحظات:** 1. يجب عدم خصم درجات إذا كان الميل يساوي 2 تقريبًا. 2. يجب أن يُفحص فقط ميل المستقيم الذي رُسم وليس طوله. **3 درجات** إجابة صحيحة **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	3، 0
17	**أ. الإجابة:** D(4,6)	<table><tr><th>توزيع الدرجات</th><th>كتابة إحداثيّات النقطة D</th></tr><tr><td>درجتان</td><td>✓</td></tr><tr><td>درجة واحدة</td><td>D(6,4)</td></tr></table> **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	2−0
	ب. الإجابة: 3 وحدات طول = AD 9 وحدات طول = DC	**ملاحظة:** إذا وقع خطأ في البند "أ" يجب عدم خصم درجات في البند "ب" على **إجابة قائمة على هذا الخطأ**. <table><tr><th>توزيع الدرجات</th><th>كتابة طول الضلع AD</th><th>كتابة طول الضلع DC</th></tr><tr><td>3 درجات</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td rowspan="2">درجتان</td><td>✓</td><td>غير موجودة/غير صحيحة</td></tr><tr><td>غير موجودة/غير صحيحة</td><td>✓</td></tr></table> **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	3، 2، 0

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

מחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

רקם השאלה	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
17 **(تكملة)**	**ج1. الإجابة:** ميل المستقيم AC هو: 3 . **طريقة حلّ ممكنة:** $\frac{\text{ارتفاع الدرجة}}{\text{عرض الدرجة}} = \frac{9}{3} = 3$ **طريقة حلّ ممكنة أخرى:** $\frac{6-(-3)}{7-4} = \frac{9}{3} = 3$	**ملاحظات:** 1. يجب عدم خصم درجات إذا لم يُرسم القطر AC . 2. الحلّ الذي يتناول المستقيم BD بدلًا من المستقيم AC يُفحص بحسب التوجيهات التي تتناول المستقيم AC . **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى، مثل: – كتابة $\frac{\Delta x}{\Delta y}$	2–0
	ج2. الإجابة: $y = 3x - 15$ **طريقة حلّ ممكنة:** نعوّض $m = 3$ وإحداثيّات النقطة $A(7,6)$ في معادلة المستقيم $y = mx + b$. $6 = 3 \cdot 7 + b$ $b = -15$	**ملاحظات:** 1. إذا وقع خطأ في البند "ج1" يجب عدم خصم درجات في البند "ج2" على إجابة **قائمة على هذا الخطأ**. 2. الحلّ الذي يتناول المستقيم BD بدلًا من المستقيم AC يُفحص بحسب التوجيهات التي تتناول المستقيم AC . **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى، مثل: – تعويض غير صحيح للميل أو لإحداثيّات نقطة، لحساب قيمة b . – معادلة غير صحيحة بدون عرض طريقة حلّ.	2–0

توزيع الدرجات	حساب ميل المستقيم AC
درجتان	✓
درجة واحدة	خطأ واحد في الحساب
	إجابة صحيحة بدون عرض طريقة حلّ
	كتابة التمرين $\frac{6-3}{7-4}$ أو $\frac{3-6}{4-7}$

توزيع الدرجات	حساب قيمة b	كتابة معادلة المستقيم
درجتان	✓	✓
درجة واحدة	✓	غير موجودة/غير صحيحة **بما في ذلك** حذف × من المعادلة
	خطأ واحد في الحساب	قائمة على الخطأ
	معادلة صحيحة بدون عرض طريقة حلّ	

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

מחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة

18

	الجملة	صحيحة	غير صحيحة	لا يُمكن التحديد
.1	عدد الشباب هو $\frac{2}{5}$ مجموع عدد المشارِكين.	☒ 1	☐ 2	☐ 3
.2	مجموع عدد المشاركين في الجوقةَ هو 12.	☐ 1	☒ 2	☐ 3
.3	يوجد في الجوقة 3 بالغين وشابّان.	☐ 1	☐ 2	☒ 3
.4	عدد البالغين أكبر 1.5 مرّة من عدد الشباب.	☒ 1	☐ 2	☐ 3

توزيع الدرجات	الإشارة إلى الإجابات
3 درجات	الإشارة إلى أربع إجابات صحيحة
درجتان	الإشارة إلى ثلاث إجابات صحيحة
درجة واحدة	الإشارة إلى إجابتَيْن صحيحتَيْن

0 درجات

كلّ إمكانيّة أخرى

3–0

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

מחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
19	**الإجابة:** $x = 7$ **طريقة حلّ ممكنة:** $\frac{2(x-1)}{x+8} = \frac{4}{5} \qquad (x \neq -8)$ $10(x-1) = 4(x+8)$ $10x - 10 = 4x + 32$ $6x = 42$ $x = 7$	**ملاحظات:** 1. كلّ واحد من الأخطاء التالية يُعتبر **خطأً أساسيًّا**، وتكون علامة السؤال 0 : – اختزال غير صحيح للكسور. – عدم الضرب بالعاملَيْن: 5 **وأيضًا** $x + 8$. – عدم ضرب البسوط بالمقام المشترك. 2. عدم الضرب بواحد من العاملَيْن: 5 **أو** $x + 8$ يُعتبر خطأً واحدًا.	4–0

توزيع الدرجات	ضرب بالمقام المشترك وفتح الأقواس	تجميع حدود متشابهة و"جمع المضادّ"	"استخراج" x
4 درجات	✓	✓	✓
3 درجات	✓	✓	غير موجود/ غير صحيح
	✓	خطأ واحد	قائم على الخطأ
درجتان	خطأ واحد	قائم على الخطأ	قائم على الخطأ
درجة واحدة	خطأ واحد	خطأ واحد	قائم على الخطأَيْن
	خطأ واحد	قائم على الخطأ	غير موجود/ غير صحيح
	✓	أكثر من خطأ واحد أو بدون تكملة	
	خطآن	قائم على الخطأَيْن	قائم على الخطأَيْن

0 درجات

كلّ إمكانيّة أخرى

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

מחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
20	**أ. الإجابة:** $\sphericalangle ADB = 117°$	**3 درجات** إجابة صحيحة **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	3، 0
	ب. الإجابة: برهان يتناول الادّعاءَيْن التاليَيْن بالإضافة إلى الادّعاء المُعطى: 1. $\sphericalangle ADB = \sphericalangle ADC$ 2. AD هو ضلع مشترك **أو** $AD = AD$ **وكذلك** ذكر نظريّة التطابق ضلع-زاوية-ضلع. • إذا أشار التلميذ بشكل صحيح على الرسم إلى الادّعاءَيْن الآخرَيْن بدلًا من ذكرهما، يجب قبول ذلك.	**ملاحظات:** 1. يجب عدم خصم درجات إذا لم تُكتب تعليلات للادّعاءات. 2. يجب عدم خصم درجات إذا لم يُكتب الادّعاء المعطى أنّ $BD = CD$. **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	3–0

توزيع الدرجات	كتابة الادّعاءَيْن الآخرَيْن بالإضافة إلى الادّعاء المُعطى	كتابة نظريّة التطابق
3 درجات	✓	✓
درجتان	✓	غير موجودة/ غير صحيحة
درجة واحدة	كتابة أحد الادّعاءَيْن فقط بدون كتابة ادّعاء إضافيّ غير صحيح	صحيحة/ غير موجودة/ غير صحيحة

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

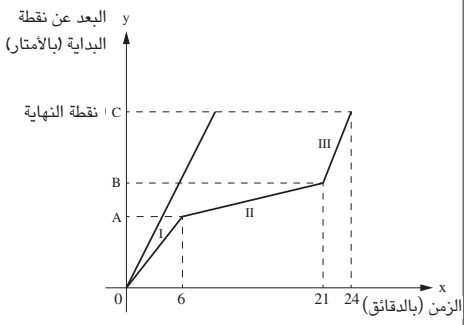
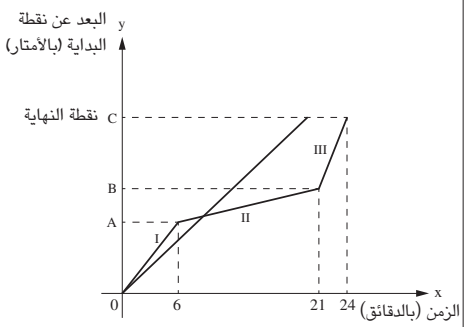
מחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
21	**أ. الإجابة:** (2) في القسم III ، وشرح يتناول المَيْل **أو** الزمن ويشتمل على مقارنة بين القسم I والقسم III ، مثل: – **قطعت فادية في القسم III نفس المسافة التي قطعتها في القسم I ولكن في زمن أقصر.** – **الزمن في القسم III أقصر من الزمن في القسم I.** – **المَيْل في القسم III أكبر من الميل في القسم I.**	**ملاحظات:** 1. يجب عدم خصم درجات إذا أُشير إلى الإجابة "في القسم I" **أو** لم يُشَر إلى إجابة أبدًا، ولكنّ الشرح صحيح ويتناول **بوضوح** اختيار الإجابة الصحيحة. 2. يجب عدم خصم درجات إذا لم يُذكر أنّ المسافتَيْن متساويتان في قسمَي النشاط الرياضيّ. **3 درجات**: ✓ كتابة شرح	✓ الإشارة **درجتان**: شرح يتناول الميل **أو** الزمن، **وليس فيه مقارنة** (أكبر/أصغر)، مثل: – "بحسب الميل" – "بحسب الزمن" ✓ **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	0، 2، 3

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

مחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
21 (تكملة)	**ب. الإجابة:** خطّ بيانيّ تتوفّر فيه الشروط الثلاثة التالية: • خطّ بيانيّ مستقيم. • نقطة البداية هي نقطة الأصل. • نقطة النهاية هي نقطة يكون فيها $y = C$ ، $x < 24$. مثل:   	**توزيع الدرجات** / **رسم الخطّ البيانيّ**: **شكل الخطّ البيانيّ** / **نقطة البداية** / **نقطة النهاية** **3 درجات**: ✓ / ✓ / ✓ **درجتان**: خطّ بيانيّ **ليس** مستقيمًا / ✓ / ✓ $y \neq C$ / ✓ / $x < 24$ **درجة واحدة**: ✓ / ✓ / $y = C$ ، $x > 24$ ✓ / ✓ / $y = C$ ، $x = 24$ **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	3–0

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

מחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
22	**أ. الإجابة:** $\sphericalangle AEC = 135°$	**درجتان** إجابة صحيحة **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	0، 2
	ب. الإجابة: (4) $\sqrt{50}$	**3 درجات** إجابة صحيحة **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	0، 3
	ج. الإجابة: 47.5 سم^2 **طريقة حلّ ممكنة:** $\frac{(7+12)\cdot 5}{2} = \frac{95}{2} = 47.5$ • يجب أيضًا قبول حلّ صحيح تمّ بمساعدة جمع أو طرح مساحات مثلّثات ومستطيلات مختلفة.	**حساب مساحة شبه المنحرف** **توزيع الدرجات** **3 درجات**: ✓ **درجتان**: خطأ واحد في الحساب **درجة واحدة**: حساب مساحة المثلّث هو صحيح (12.5 سم^2) وجمع/طرح المساحات غير موجود/غير صحيح **درجة واحدة**: خطأ واحد في استعمال المعادلة لحساب مساحة مثلّث وتكملة قائمة على الخطأ **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى، مثل: – استعمال غير صحيح للمعادلة لحساب مساحة شبه المنحرف. – حساب مساحة المستطيل هو فقط صحيح.	0–3

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 111 **في الرياضيّات**
للصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

מחוון למבחן פנימי 111 **במתמטיקה** לכיתה **ח'**,
טור א', תשע"ו

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	توجيهات لتوزيع الدرجات	العلامات الممكنة
23	**الإجابة:** (3) المساحة المُلوَّنة باللّون الرماديّ أكبر من 18π سم^2. **شرح ممكن:** مساحة الدائرة 36π (≈ 113) . المساحة الملوّنة باللون الرماديّ أكبر من نصف مساحة الدائرة (ولذلك فإنّها أكبر من 18π). • رسم نصف قطر يقسم الدائرة إلى نصفَيْن يُعْتَبر شرحًا صحيحًا.	**ملاحظة:** يجب عدم خصم درجات إذا كانت الإشارة غير موجودة/ غير صحيحة، ولكنّ الشرح صحيح ويتناول **بوضوح** الإشارة بشكل صحيح. **4 درجات**: ✓ حساب مساحة الدائرة؛ ✓ كتابة شرح أنّ المساحة الملوّنة باللون الرماديّ أكبر من نصف مساحة الدائرة؛ ✓ الإشارة **3 درجات**: كتابة تمرين حساب مساحة الدائرة ($6^2\pi$) بشكل صحيح وخطأ في الحساب؛ قائمة على الخطأ؛ قائمة على الخطأ ✓؛ غير موجودة/غير صحيحة؛ ✓ مساحة الدائرة 36 (حذف π)؛ ✓؛ ✓ ✓؛ ✓؛ غير موجودة **درجتان**: ✓؛ غير موجودة/غير صحيحة؛ صحيحة/ غير موجودة/ غير صحيحة **درجة واحدة**: حساب محيط الدائرة؛ قائمة على الخطأ؛ قائمة على الخطأ غير موجود؛ ✓؛ ✓ **0 درجات** كلّ إمكانيّة أخرى	4–0

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך