وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة الرياضيات للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول – الدور الأول
العام الدراسي ١٤٤٧/ ١٤٤٨هـ – ٢٠٢٥/٢٠٢٦م

اسم الطالب/ة: _____ الصف: _____

* زمن الامتحان: (ساعتان ونصف).
* الدرجة الكلية للامتحان: (٦٠) درجة.
* عدد الصفحات: (٩) صفحات.
* تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.
* أجب عن جميع المفردات التي تستلزم توضيح خطوات الحل في الفراغ المخصص أسفل كل مفردة.
* توضيح خطوات الحل عند الإجابة عن المفردات المخصص لها درجتان فأعلى.
* درجة كل مفردة في جهة اليسار بين الحاصرتين[ ].

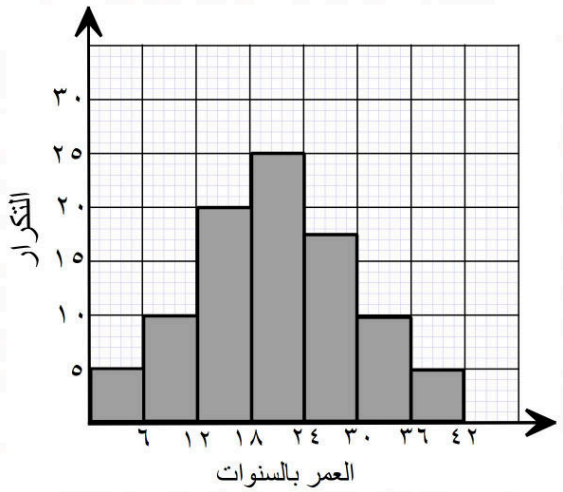
رقم الصفحة	الدرجة	التوقيع بالاسم	
		المصحح الأول	المصحح الثاني
١	/٦		
٢	/٦		
٣	/٩		
٤	/٦		
٥	/٦		
٦	/٨		
٧	/٧		
٨	/٥		
٩	/٧		
	/		
المجموع	/٦٠	**جَمَعهُ**	**راجع الجمع**
المجموع بالحروف	.... درجة / درجات فقط		

امتحان مادة الرياضيات | الصف العاشر | الفصل الدراسي الأول | الدور الأول | العام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦م

١ حوِّط أبسط صورة للكسر الجبري $\frac{٤ س^{٣}}{٢ س}$ [١]

٤ س ٢ س^{٢} ٤ س^{٢} ٢ س^{٣}

٢ المدرج التكراري الآتي يُوضِّح أعمار المشاركين في مسابقة لحفظ القرآن الكريم. [٢]

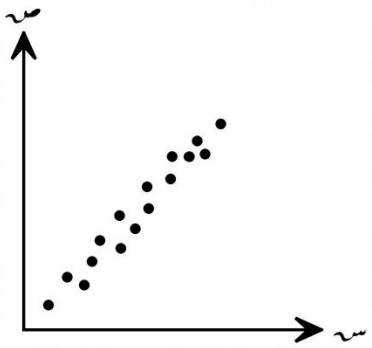


أوجد:

الفئة المنوالية _____

عدد المشاركين الذين تتراوح أعمارهم بين (٦ – ١٨) سنة _____

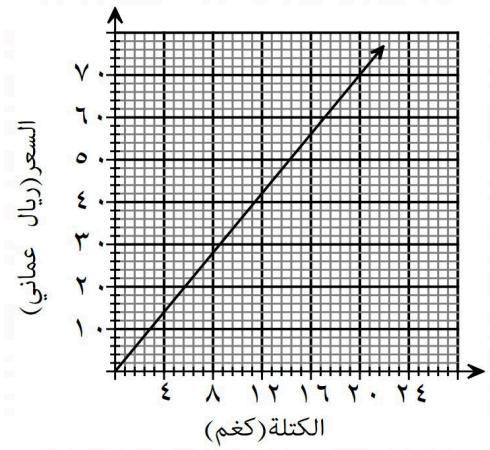
٣ حوِّط نوع وقوة الارتباط بين المتغيرين في مخطط الانتشار المجاور. [١]



ارتباط موجب قوي ارتباط سالب قوي

ارتباط موجب ضعيف ارتباط سالب ضعيف

٤ الرسم البياني المجاور يُوضِّح العلاقة بين كتلة اللحم بالكيلوغرام وسعرها بالريال العماني. [٢]



أكمل:

قيمة ٢٠ كغم من اللحم = _____ ريالاً عمانياً

الكتلة التي تعادل ٢٨ ريالاً عمانياً = _____ كغم

الدرجة	.....	٦	يتبع ٢

٥ يُوضِّح الجدول زمن الحضور المبكر لعدد من الموظفين (بالدقائق) في شركة قبل الموعد المحدد للعمل.

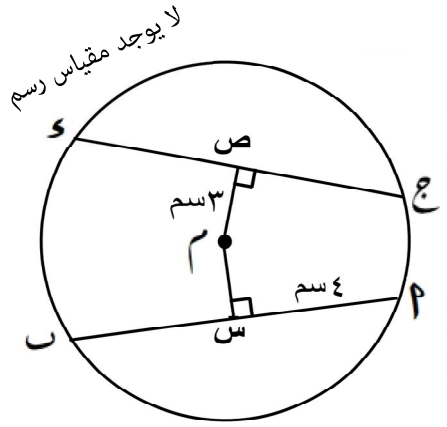
زمن الحضور المبكر ((ن) بالدقيقة)	التكرار
٠ ≤ ن < ٥	٥
٥ ≤ ن < ١٠	١٠
١٠ ≤ ن < ٣٠	٢٠

أوجد كثافة التكرار للفئة ٥ ≤ ن < ١٠ (موضحاً خطوات الحل)

[٢]

٦ يُوضِّح الشكل دائرة مركزها م ، طول $\overline{أس}$ = ٤سم ، طول $\overline{مص}$ = ٣سم ، أب = جء.

أوجد:



طول $\overline{مس}$ = ———— سم

طول $\overline{أب}$ = ———— سم

[٢]

٧ سُجِّلت درجات ١٠ طلاب في امتحان مادة الرياضيات لأحد الفصول على النحو الآتي:

٧٧ ٨٥ ٨٠ ٨٢ ٧٢

٨٨ ٧٩ ٨٥ ٨٤ ٧٠

اكتب الدرجات المعطاة في مخطط الساق والورقة المجاور.

الساق	الورقة
.....	.....
.....	.....

المفتاح
٢ | ٨ = ٨٢

[٢]

الدرجة	.....	٦	يتبع ٣

٨ أكمل الجدول الذي يُوضِّح أطوال مجموعة من الطلبة في إحدى الجامعات.

الطول (ل (سم))	التكرار	التكرار التراكمي
١٥٤ ≤ ل < ١٥٦	.....	٤
١٥٦ ≤ ل < ١٥٨	٦	١٠
١٥٨ ≤ ل < ١٦٠	١١	.....
١٦٠ ≤ ل < ١٦٢	٧	.....
١٦٢ ≤ ل < ١٦٤	.....	٣٨

[٢]

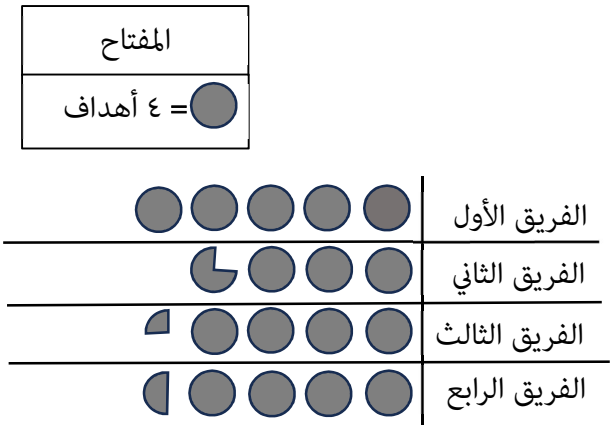
٩ أوجد المدى الربيعي للبيانات الآتية:

٢ ٤ ٦ ٨ ١٠ ١٢ ١٤ (موضحاً خطوات الحل)

[٤]

١٠ يُبيِّن التمثيل بالمصورات الآتي عدد أهداف ٤ فرق رياضية مسجلة في بطولة للهوكي.

اكتب مجموع أهداف الفريقين الثاني والرابع. (موضحاً خطوات الحل)

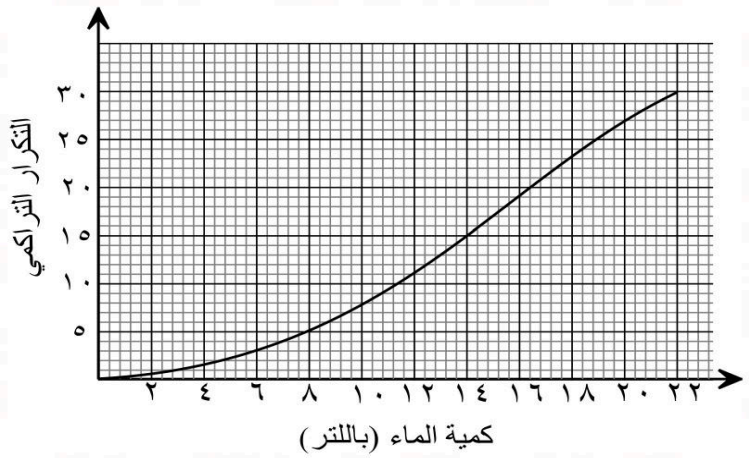


[٣]

الدرجة	.....	٩	يتبع ٤

١١ أوجد ناتج المقدار الجبري $\frac{س+٤}{س^{٢}+٨س+١٥} + \frac{١}{س+٣}$ في أبسط صورة. (موضحاً خطوات الحل) [٣]

١٢ المنحنى التكراري التراكمي الآتي يُوضِّح كمية الماء المجمّعة(باللترات) في حوض صغير لمدة ٣٠ يوماً.



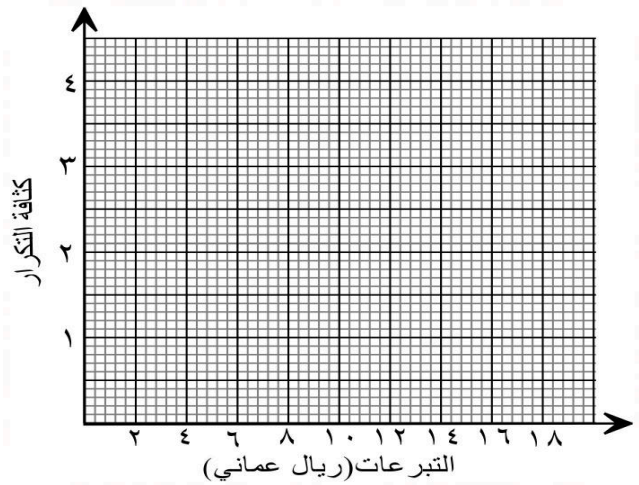
حوِّط قيمة المئيني الخمسين. [١]

١٠ ١١ ١٤ ١٥

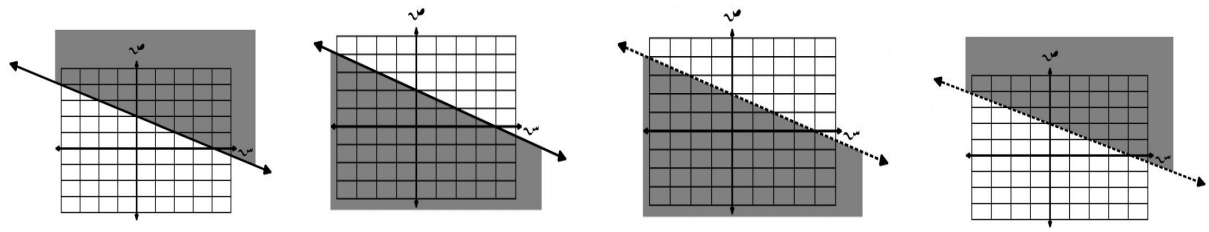
١٣ يُمثّل الجدول الآتي بيانات التبرعات ليوم واحد في جمعية خيرية.

التبرعات (بالريال العماني)	التكرار	كثافة التكرار
٢ ≤ ر < ٦	٨	٢
٦ ≤ ر < ١٠	١٤	٣,٥
١٠ ≤ ر < ١٦	١٨	٣

ارسم المدرج التكراري لعرض بيانات الجدول. [٢]



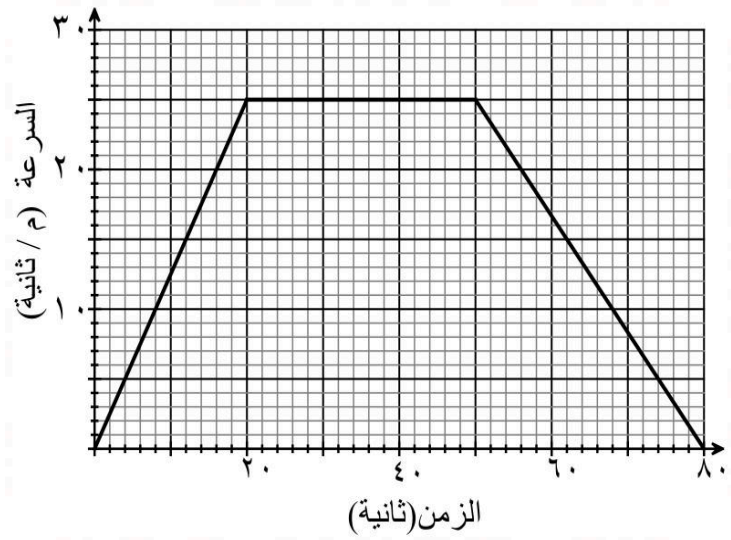
١٤ حوِّط الرسم البياني الصحيح الذي تُمثِّل فيه المنطقة غير المظللة حلاً للمتباينة ٢ص + س ≥ ٤ [١]



١٥ $د(س) = \frac{س + ٩}{٢}$

أوجد $د^{-١}(٤)$ (موضحاً خطوات الحل) [٣]

١٦ يُبيِّن التمثيل البياني الآتي سرعة تحرك قارب، حيث تقاس السرعة (م/ثانية)



اكتب الكلمة "صحيح" أو "خطأ" أمام كل عبارة. [٢]

العبارة	صحيح/خطأ
السرعة المتوسطة في الفترة من ٢٠ ثانية إلى ٥٠ ثانية = ٢٥ م/ثانية	
معدل التسارع خلال أول ٢٠ ثانية من بدء الحركة = ٠,٥ م/(ثانية)^{٢}	
المسافة التي يقطعها القارب في الفترة من ٠ إلى ٢٠ ثانية أقل من المسافة التي يقطعها في الفترة من ٥٠ إلى ٨٠ ثانية	

١٧ د(س) = ٢س − ١ ، د(س) = −٥

حوِّط قيمة س

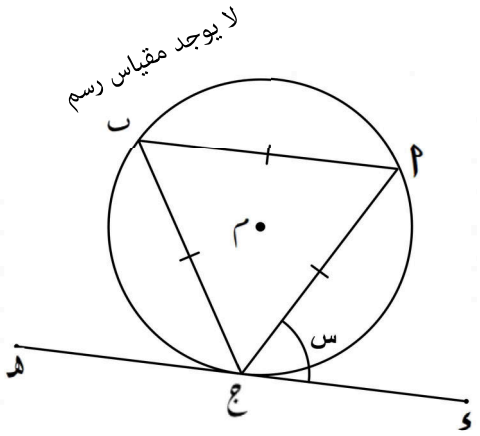
−٣ −٢ ٢ ٣

[١]

١٨ يُوضِّح الشكل دائرة مركزها م ، أ ب ج مثلث متطابق الأضلاع.

$\overline{\text{ج هـ}}$ مماس للدائرة عند ج

أوجد ق(س) (موضحاً خطوات الحل)

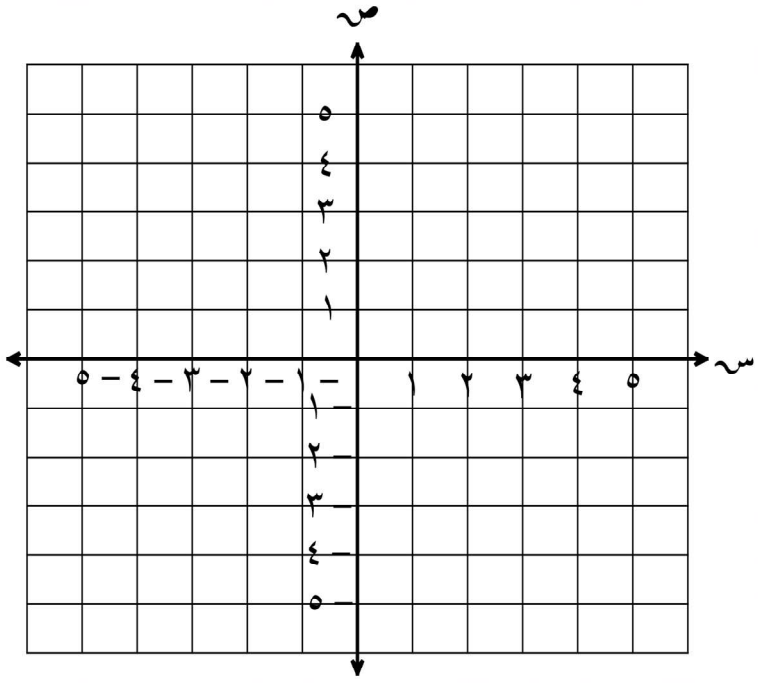


[٢]

١٩ يُحقِّق العددان س ، ص جميع المُتباينات الآتية:

س ≤ ٠ ، ص ≤ ٠ ، س ≥ ٣ ، ص + س ≥ ٥

أوجد أكبر قيمة وأصغر قيمة ممكنة للعبارة الجبرية (٢ س + ص) (موضحاً خطوات الحل)



[٥]

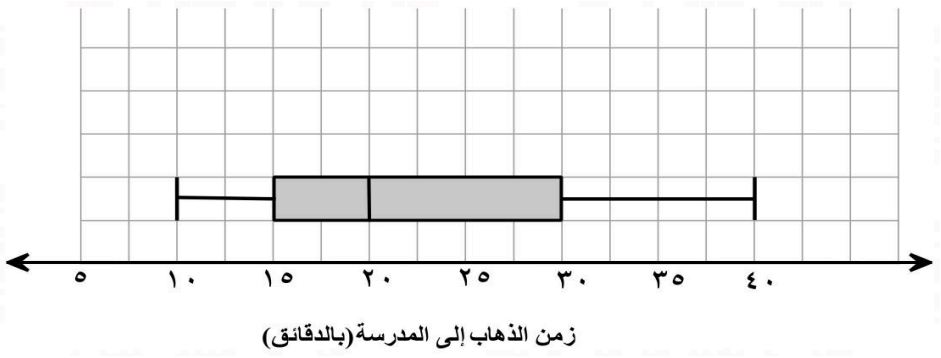
الدرجة	.....	٨	يتبع ٧

٢٠ د(س) = س + ١ ، ع(س) = ٤س − ١

أوجد (د ○ ع)(٣) (موضحاً خطوات الحل)

[٤]

٢١ يُبيِّن المخطط الصندوقي الآتي الزمن (بالدقائق) الذي يستغرقه ١٤٠ طالباً في الذهاب إلى المدرسة يومياً.



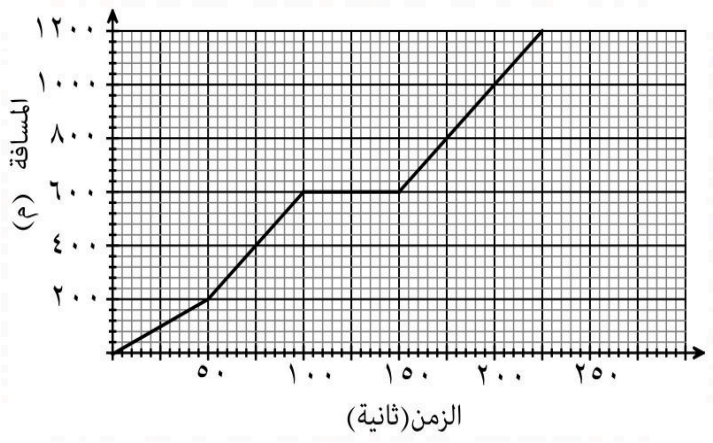
أوجد عدد الطلبة الذين يستغرقون أقل من ١٥ دقيقةً في الذهاب إلى المدرسة.

_____ طالباً [١]

٢٢ يُمثِّل الرسم البياني الآتي مسار راكب دراجة هوائية مسافة ١٢٠٠م

احسب السرعة المتوسطة للدراجة في الثُلث الأخير من المسافة الكلية.

(موضحاً خطوات الحل)



[٢]

٢٣ الجدول التكراري المجاور يُوضِّح هوايات جميع الطلبة لفصل دراسي في إحدى المدارس.

يقول أحد الطلبة " أكثر من نصف عدد طلبة الفصل يمارسون هوايتيّ القراءة والسباحة"

هل ما يقوله الطالب صواب؟ ☐ نعم ☐ لا

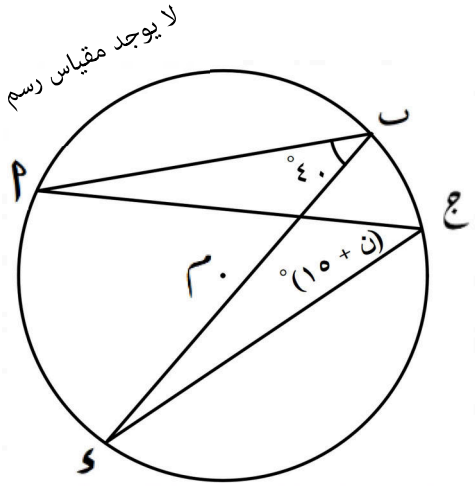
فسر اجابتك:

الهواية	التكرار
القراءة	٦
السباحة	٨
كرة القدم	١١
الرسم	٧

[١]

٢٤ يُوضِّح الشكل دائرة مركزها م ، ق(أ$\hat{ب}$ء) = ٤٠°

أوجد قيمة ن (موضحاً خطوات الحل)

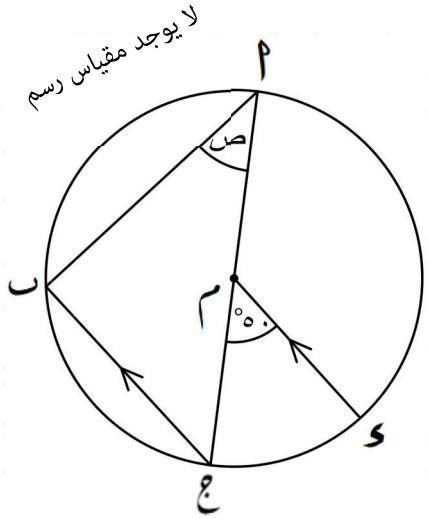


[٢]

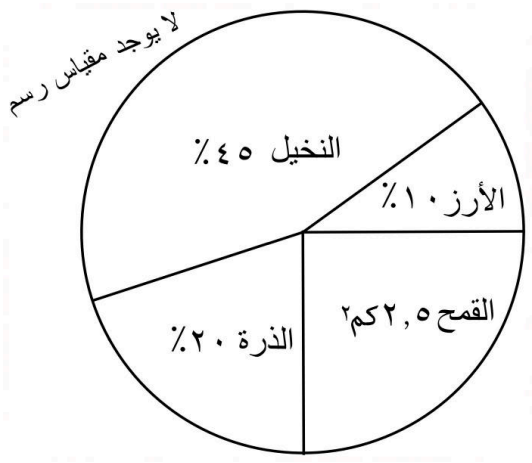
٢٥ يُوضِّح الشكل دائرة مركزها م ، $\overline{ء م}$ // $\overline{ج ب}$

ق (ء$\hat{م}$ ج) = ٥٠°

أوجد ق(ص$\hat{}$) (موضحاً خطوات الحل)



[٢]

٢٦	تتناسب عدد الصفحات (ص) المقروءة من كتاب تناسباً طردياً مع زمن القراءة (ن) قرأ طالب ٤٨ صفحة في ٣٠ دقيقة. احسب عدد صفحات الكتاب المقروءة في ساعة وربع بنفس سرعة القراءة. (موضحاً خطوات الحل)	[٤]
٢٧	الوسط الحسابي لخمسة أعداد هو ١٠ ، أحد هذه الأعداد ٨ وتم استبداله بالعدد (ك) أصبح الوسط الحسابي للأعداد الخمسة هو ١٢ حوِّط قيمة ك ١٠ ١٢ ١٨ ٢٠	[١]
٢٨	يُبيِّن المخطط الدائري المجاور المساحات المتاحة لزراعة ٤ أنواع من المحاصيل في إحدى المزارع. مساحة زراعة القمح ٢,٥ كم^{٢} احسب مساحة زراعة الذرة بوحدة (كم^{٢}) (موضحاً خطوات الحل) 	[٢]

الدرجة	.....	٧	انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح

وزارة التربية والتعليم

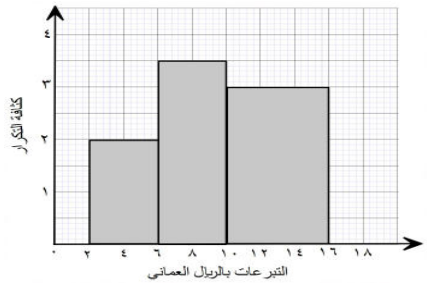
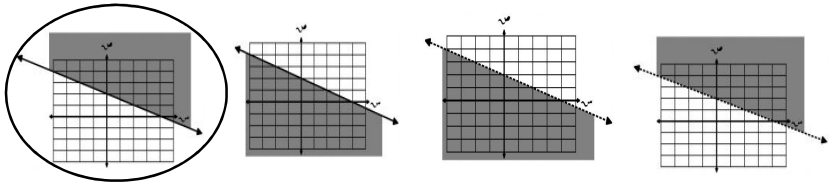
دليل تصحيح امتحان مادة الرياضيات للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول – الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٧/ ١٤٤٨ هـ – ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

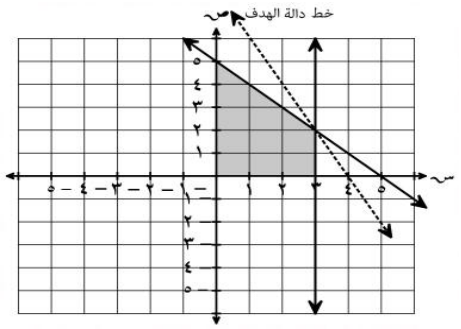
تنبيـــــــه: دليل التصحيح في (٨) صفحات — الدرجة الكلية: (٦٠) درجة

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
١	١-١	معرفة	منخفض	٨٤	٤س ، (٢س^{٢}) ، ٤س^{٢} ، ٣س^{٣}	١	ـــــ
٢	٤-٣	معرفة	منخفض	١٦١	١٨-٢٤	١	كل إجابة صحيحة درجة.
					٣٠	١	
٣	٨-٣	معرفة	منخفض	١٥٣	(ارتباط موجب قوي) ، ارتباط سالب قوي ، ارتباط موجب ضعيف ، ارتباط سالب ضعيف	١	ـــــ
٤	٥-١	معرفة	منخفض	١٧	٧٠ ريالاً	١	كل إجابة صحيحة درجة.
					٨ كغم	١	
٥	٤-٣	معرفة	منخفض	١٦٥	كثافة التكرار= التكرار÷طول الفئة		
					$\frac{١٠}{٥}$	١	درجة: خطوات الحل الصحيحة.
					٢	١	درجة: الناتج الصحيح.

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
٦	٢-١	معرفة	منخفض	٩٥	٣ سم ٨ سم	١ ١	كل إجابة صحيحة درجة.
٧	٤-٣	معرفة	منخفض	٥٨	الورقة | الساق ٧ | ٠ ٢ ٧ ٩ ٨ | ٠ ٢ ٤ ٥ ٥ ٨ المفتاح ٢|٨ =٨٢	٢	درجة: الساق ٧ وجميع الأعداد المجاورة في الورقة صحيحة. درجة: الساق ٨ وجميع الأعداد المجاورة في الورقة صحيحة. (لا يشترط الترتيب)
٨	٧-٣	معرفة	متوسط	١٧١	الطول (ل (سم)) | التكرار | التكرار التراكمي ١٥٤ ≤ ل < ١٥٦ | (٤) | ٤ ١٥٦ ≤ ل < ١٥٨ | ٦ | ١٠ ١٥٨ ≤ ل < ١٦٠ | ١١ | (٢١) ١٦٠ ≤ ل < ١٦٢ | ٧ | (٢٨) ١٦٢ ≤ ل < ١٦٤ | (١٠) | ٣٨	٢	درجتان: جميع الإجابات صحيحة. درجة: ثلاث إجابات صحيحة أو إجابتان صحيحتان. صفر: إجابة واحدة صحيحة أو جميع الإجابات خاطئة.
٩	٧-٣	معرفة	متوسط	١٣٠	موقع $ر_١ = \frac{١}{٤}(٧+١) = ٢$ ، $ر_١ = ٤$	١	درجة: الربيع الأدنى
					موقع $ر_٣ = \frac{٣}{٤}(٧+١) = ٦$ ، $ر_٣ = ١٢$	١	درجة: الربيع الأعلى
					المدى الربيعي = ١٢–٤	١	درجة: خطوات الحل الصحيحة
					المدى الربيعي = ٨	١	درجة: الناتج الصحيح

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
١٠	٣-٤	معرفة	مرتفع	٦٧	مجموع أهداف الفريقين الثاني والرابع = ١٥ + ١٨	١+١	درجة: إيجاد أهداف الفريق الثاني. درجة: إيجاد أهداف الفريق الرابع.
					٣٣ هدف	١	درجة: الناتج صحيح.
١١	١-١	معرفة	مرتفع	٨٨	$\frac{س + ٤}{(س + ٣)(س + ٥)} + \frac{١}{س + ٣}$	١	درجة: التحليل الصحيح.
					$\frac{س + ٤}{(س + ٣)(س + ٥)} + \frac{(س + ٥)}{(س + ٣)(س + ٥)}$	١	درجة: توحيد المقام.
					$\frac{س + ٤ + (س + ٥)}{(س + ٣)(س + ٥)}$		
					$\frac{٢ س + ٩}{(س + ٣)(س + ٥)}$	١	درجة: الناتج الصحيح. (لا يعطى الطالب درجات للمتابعة)
١٢	٣-٧	تطبيق	منخفض	١٨١	١٠　　١١　　(١٤)　　١٥	١	ـــــ

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
١٣	٤-٣	تطبيق	منخفض	١٦٦		٢	درجتان: جميع الأعمدة صحيحة. درجة: عمودان صحيحان. صفر: عمود واحد صحيح أو جميع الاعمدة خاطئة.
١٤	٢-١	تطبيق	منخفض	٢١		١	ـــــ
١٥	٤-١	تطبيق	منخفض	١٩٦	$ص = \frac{س + ٩}{٢}$		استخدام مخطط التدفق أو طريقة عكس التحويل.
					٢ص = س+٩		
					٢ص-٩=س		
					$د^{-١}(س)=٢س-٩$	١	درجة: إيجاد الدالة العكسية
					$د^{-١}(٤)= ٢\times٤ - ٩$	١	درجة: التعويض في الدالة العكسية.
					$د^{-١}(٤)= -١$	١	درجة: الناتج الصحيح.
١٦	٥-١	تطبيق	منخفض	٣٨	العبارة: السرعة المتوسطة في الفترة من ٢٠ ثانية إلى ٥٠ ثانية = ٢٥م/ثانية — صحيح/خطأ: صحيح العبارة: معدل التسارع خلال أول ٢٠ ثانية من بدء الحركة = ٠,٥م/(ثانية)^{٢} — صحيح/خطأ: خطأ العبارة: المسافة التي يقطعها القارب في الفترة من ٠ إلى ٢٠ ثانية أقل من المسافة في الفترة من ٥٠ إلى ٨٠ ثانيةً. — صحيح/خطأ: صحيح	٢	درجتان: جميع الإجابات صحيحة. درجة: إجابتان صحيحتان. صفر: إجابة واحدة صحيحة أو جميع الإجابات خاطئة. (تراعى استخدام الرموز ✓ أو ✗)

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
١٧	٤-١	تطبيق	متوسط	١٩٠	٣- ٢- ٢ ٣	١	ـــــ
١٨	٢-٢	تطبيق	متوسط	١٠٥	المثلث أ ب ج متطابق الأضلاع جميع زاوياه متطابقة =٦٠° ق(أ̂ ب ج) =٦٠°	١	درجة: خطوات الحل الصحيحة.
					باستخدام نظرية القطعة الدائرية المتبادلة (الزاوية في القطعة المتبادلة تساوي الزاوية المحصورة بين المماس والوتر) ق(س̂)=٦٠°	١	درجة: الناتج الصحيح.
١٩	٢-١	تطبيق	متوسط	٢٧	 أكبر قيمة للعبارة (٢س+ص) =٨ أصغر قيمة للعبارة (٢س+ص) =٠	٥	درجة: رسم المستقيم للمتباينة س ≥ ٣ بشكل صحيح. درجة: رسم المستقيم للمتباينة ص + س ≤ ٥ بشكل صحيح. درجة: تحديد منطقة الحل. درجة: إيجاد أصغر قيمة. درجة: إيجاد أكبر قيمة. (لا تعطى درجة متابعة في الخطوات)

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
٢٠	٤-١	تطبيق	متوسط	١٩٢	د(ع(س)) =(٤س – ١)+ ١	١	درجة: التعويض بالدالة ع(س).
					(د○ع)(س)=٤س	١	درجة: إيجاد الدالة المركبة.
					د(٣)= ٤×٣	١	درجة: التعويض في الدالة المركبة.
					د(٣)= ١٢	١	درجة: الناتج الصحيح. (لا تعطى درجة متابعة للخطوات)
					حل آخر ع(٣)= ٤×٣-١	١	درجة: التعويض في الدالة ع(س).
					ع(٣) = ١١	١	درجة: ناتج الدالة ع(س)
					د(١١) = ١١ + ١	١	درجة: التعويض في الدالة د(س).
					د(١١) = ١٢	١	درجة: ناتج الدالة د(س)
٢١	٧-٣	تطبيق	مرتفع	١٣٥	$\frac{٢٥}{١٠٠} \times ١٤٠$		
					٣٥ طالباً	١	درجة: الناتج الصحيح.
٢٢	٥-١	تطبيق	مرتفع	٣٧	السرعة المتوسطة في الثُلث الأخير = $\frac{٤٠٠}{٥٠}$	١	درجة: خطوات الحل الصحيحة.
					= ٨ م/ثانية	١	درجة: الناتج الصحيح.

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
٢٣	٢-٣	استدلال	منخفض	٥٤	لا عدد الطلبة في الفصل = ٣٢ طالباً وعدد الذين يمارسون هوايات القراءة والسباحة =١٤ طالباً أي أقل من نصف الفصل.	١	درجة: أي تفسير صحيح. صفر: أي إجابة خاطئة أو مبهمة أو غير مكتملة. (نعم أو لا ليس لها درجة)
٢٤	٢-٢	استدلال	منخفض	١٠١	الزوايا المحيطية التي تقابل نفس الوتر متساوية في القياس		
					$(ن+١٥)^\circ = ٤٠^\circ$ $ن = ٤٠^\circ - ١٥^\circ$	١	درجة: خطوات الحل الصحيحة.
					$ن = ٢٥^\circ$	١	درجة: الناتج الصحيح.
٢٥	٢-٢	استدلال	متوسط	٩٩	قياس الزوايا المحيطية في نصف الدائرة المرسومة على القطر يساوي ٩٠° $(\overset{\frown}{ءم ج}) = (\overset{\frown}{ا ج ب}) = ٥٠^\circ$ بالتبادل		
					$١٨٠^\circ - (٩٠^\circ + ٥٠^\circ)$	١	درجة: خطوات الحل الصحيحة.
					$ق(\overset{\frown}{ص}) = ٤٠^\circ$	١	درجة: الناتج الصحيح.

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
٢٦	٣-١	استدلال	متوسط	١٤٨	ص $\propto$ ن ص=ث ن ٤٨= ٣٠ × ث		
					ث = $\frac{٤٨}{٣٠}$ = $\frac{٨}{٥}$	١	درجة: إيجاد ث.
					ص= $\frac{٨}{٥}$ ن	١	درجة: كتابة المعادلة.
					ساعة وربع = ٧٥ دقيقةً		
					ص= $\frac{٨}{٥}$ × ٧٥	١	درجة: خطوات الحل الصحيحة.
					عدد الصفحات = ١٢٠ صفحةً	١	درجة: الناتج الصحيح. (تراعى الحلول الأخرى بشرط الالتزام بتوزيع الدرجات)
٢٧	٣-٥	استدلال	مرتفع	١١٤	١٠ ١٢ (١٨) ٢٠	١	ـــــ
٢٨	٣-٤	استدلال	مرتفع	٧٤	∵ مساحة القمح تمثل رُبع المساحة الكلية ∴ المساحة الكلية =١٠ كم^{٢}		
					مساحة زراعة الذرة = ١٠×٢٠٪	١	درجة: خطوات الحل الصحيحة
					= ٢ كم^{٢}	١	درجة: الناتج الصحيح (تراعى الحلول الأخرى بشرط الالتزام بتوزيع الدرجات)

نهاية دليل التصحيح

وزارة التعليم

امتحان مادة الرياضيات للصف العاشر

الفصل الدراسي الاول – الدور الثاني

العام الدراسي ١٤٤٧/ ١٤٤٨هـ – ٢٠٢٥/٢٠٢٦م

اسم الطالب/ة: _____ الصف: _____

* زمن الامتحان: (ساعتان ونصف).
* الدرجة الكلية للامتحان: (٦٠) درجة.
* عدد الصفحات: (٩) صفحات.
* تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.
* أجب عن جميع المفردات التي تستلزم توضيح خطوات الحل في الفراغ المخصص أسفل كل مفردة.
* توضيح خطوات الحل عند الإجابة عن المفردات المخصص لها درجتان فأعلى.
* درجة كل مفردة في جهة اليسار بين الحاصرتين [ ].

رقم الصفحة	الدرجة	التوقيع بالاسم	
		المصحح الأول	المصحح الثاني
١	٦		
٢	٤		
٣	٥		
٤	٦		
٥	٩		
٦	١٠		
٧	٨		
٨	٥		
٩	٧		
١٠			
المجموع	٦٠	**جَمَعهُ**	**راجع الجمع**
المجموع بالحروف	.... درجة / درجات فقط		

امتحان مادة الرياضيات — الصف العاشر — الفصل الدراسي الأول — الدور الثاني — العام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦م

١ حوِّط ما يمثل البيانات المتصلة: [١]

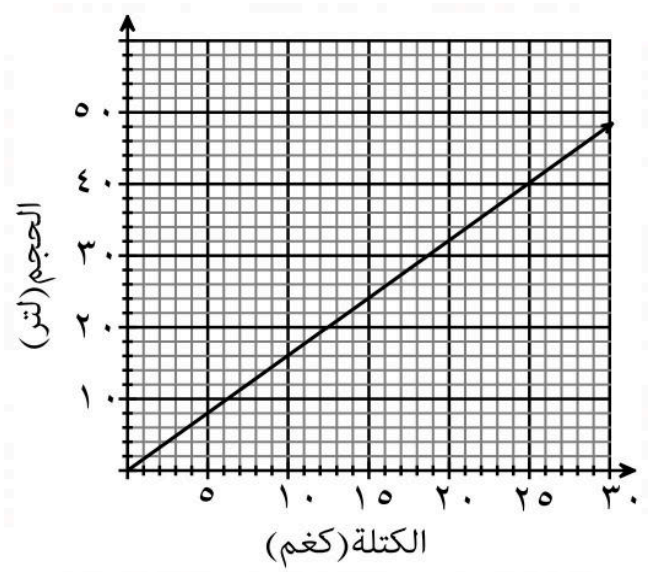
أسماء المدن　　أطوال الطلبة　　ألوان الكتب　　أعداد السيارات

٢ الرسم البياني يُوضِّح العلاقة بين كتلة مادة معينة (بالكيلوغرام) وحجمها (باللتر). [٢]

حوِّل:

٢٥ كغم = _____ لتر

١٦ لتر = _____ كغم



٣ الجدول الآتي يُوضِّح عدد الريالات التي وفرها عامل من أُجرته خلال سنة واحدة. [٢]

أوجد:

الفئة المنوالية

_____

عدد الأشهر التي وفّر فيها العامل أقل من ٤٠ ريالاً

_____

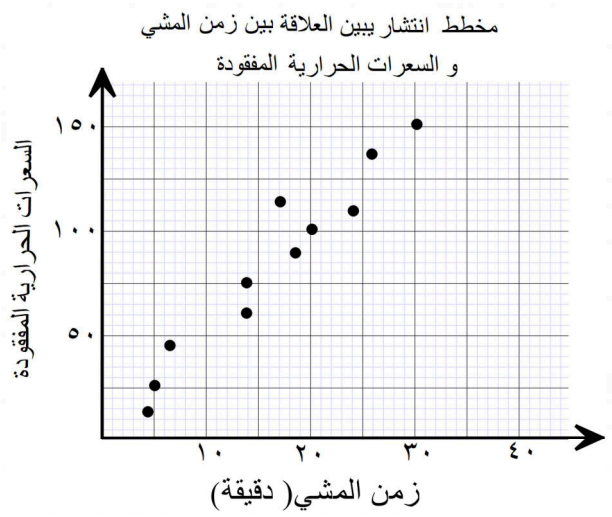
التوفير (ر (الريال العماني))	عدد الأشهر
٢٠ ≤ ر < ٤٠	٢
٤٠ ≤ ر < ٦٠	٦
٦٠ ≤ ر < ٨٠	٤

٤ حوِّط أبسط صورة للكسر الجبري $\frac{١٢ ص^{٥}}{١٥ ص^{٢}}$ [١]

$\frac{٥}{٤ ص^{٧}}$　　$\frac{٤}{٥ ص^{٣}}$　　$\frac{٤ ص^{٣}}{٥}$　　$\frac{٤ ص^{٧}}{٥}$

الدرجة	.....	٦	يتبع ٢

٥ يُبيِّن مخطط الانتشار الآتي العلاقة بين زمن المشي(بالدقائق) وعدد السعرات الحرارية المفقودة لأحد الرياضيين.



اكتب الكلمة " صحيح " أو " خطأ" أمام كل عبارة.

العبارة	صحيح / خطأ
الارتباط بين المتغيرين في مخطط الانتشار سالب ضعيف.	
عند المشي لمدة ٢٠ دقيقة يفقد ١٠٠ سعرة حرارية تقريبا.	
عدد الدقائق لفقد ٧٥ سعرة حرارية ١٤ دقيقة تقريبا.	

[٢]

٦ يُبيِّن مُخطط الساق والورقة الآتي رصد سرعة مجموعة من السيارات بالكيلومتر في الساعة لأحد الطرق.

الساق	الورقة
٧	٧ ٦ ٣ ٠
٨	٩ ٥ ٥ ٥
٩	٨ ٧ ١ ٠

المفتاح

٦ | ٧ = ٧٦ كم/س

اكتب:

عدد السيارات التي رُصدت

_____ سيارة

أقصى سرعة تم رصدها

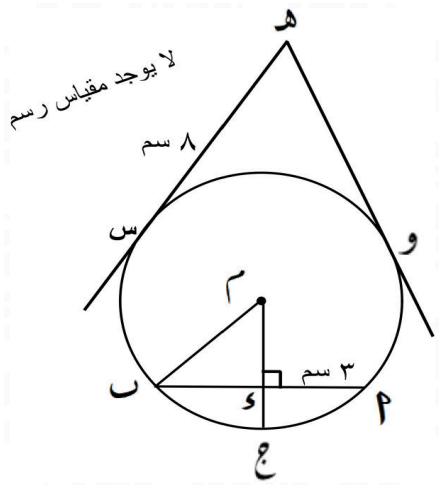
_____ كم/س

[٢]

الدرجة	.....	٤	يتبع ٣

٧ الشكل يُوضِّح دائرة مركزها م، طول $\overline{هـ س}$ = ٨ سم ، طول $\overline{أ ء}$ = ٣ سم

$\overline{هـ و}$ ، $\overline{هـ س}$ مماسان للدائرة عند هـ



أوجد:

طول $\overline{هـ و}$ = _____ سم

طول $\overline{أ ب}$ = _____ سم

[٢]

٨ د(س) = $س^{٣}$ − ٢

حوط قيمة د(−٢)

١٠ ٦ −٨ −١٠

[١]

٩ أكمل الجدول الآتي الذي يُوضِّح درجات الحرارة (سْ) لإحدى المدن في عدد من أيام فصل الصيف.

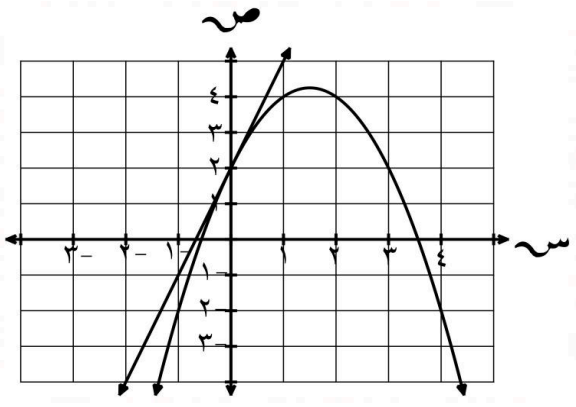
درجات الحرارة (ح (سْ))	التكرار	طول الفئة	كثافة التكرار
٣٦ ≤ ح < ٣٨	٢٢	٢	.....
٣٨ ≤ ح < ٤١	١٢	٣	.....

[١]

١٠ يُبيِّن التمثيل البياني منحنى لدالة.

حوِّط قيمة ميل المماس للمنحنى عند النقطة (٠، ٢)

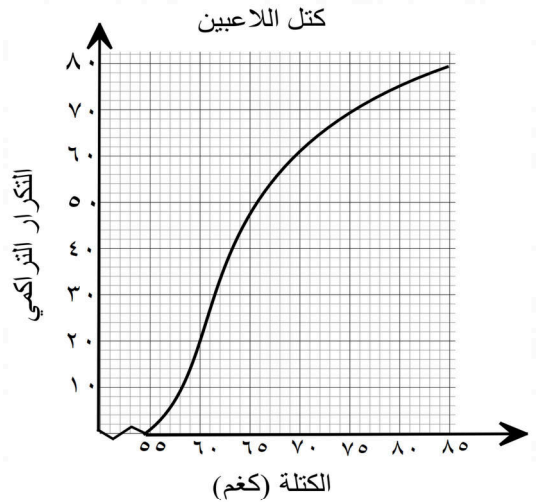
٣ ٢ −٢ −٣



[١]

الدرجة	.....	٥	يتبع ٤

١١ يُبيِّن منحنى التكرار التراكمي كُتل ٨٠ لاعب كرة قدم بوحدة (كغم).



أوجد قيمة م ٢٥ (موضحاً خطوات الحل) [٢]

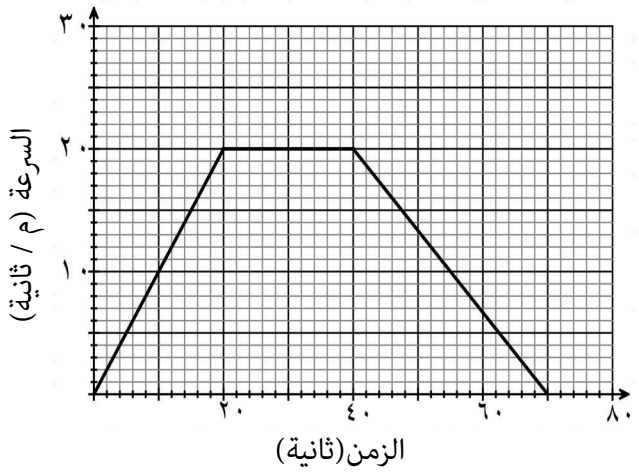
١٢ أكمل الجدول الذي يُوضِّح الفترة الزمنية التي استغرقها مجموعة من الطلبة في مكتبة الجامعة للمذاكرة.

الفترة الزمنية (س(عدد الساعات))	التكرار	التكرار التراكمي
١ ≤ س < ٢	.....	٩
٢ ≤ س < ٣	٦	١٥
٣ ≤ س < ٤	٤	.....
٤ ≤ س < ٥	٢	.....
٥ ≤ س < ٦	.....	٢٢

[٢]

١٣ يُبيِّن التمثيل البياني الآتي سرعة عداء على مضمار سباق للجري، حيث تقاس السرعة (م/ثانية).

احسب التسارع في آخر ٣٠ ثانية من السباق. (موضحاً خطوات الحل)



[٢]

الدرجة	.....	٦	يتبع ٥

١٤ أوجد ناتج المقدار الجبري $\frac{س-٤}{س^{٢}-٤س} + \frac{١}{س-٤}$ في أبسط صورة. (موضحاً خطوات الحل)

[٣]

١٥ يُبيِّن الجدول الآتي عدد الكتب التي قرأتها طالبتان خلال ٥ أشهر.

أنشئ التمثيل بالمصورات لعرض بيانات الجدول مستخدماً المفتاح ▩ = ٤ كتب.

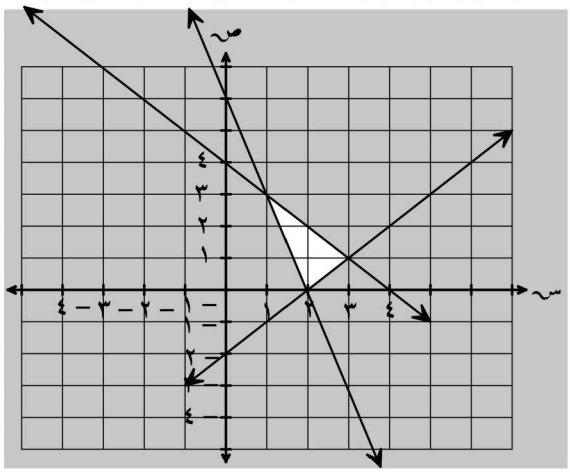
الطالبات	عدد الكتب	التمثيل بالمصورات
الطالبة الأولى	٨	
الطالبة الثانية	١٤	

[٢]

١٦ المنطقة غير المظللة في الشكل الآتي تُمثِّل مجموعة حل المتباينات.

أوجد أكبر قيمة وأصغر قيمة ممكنة للعبارة الجبرية (٢س + ص).

(موضحاً خطوات الحل)



[٤]

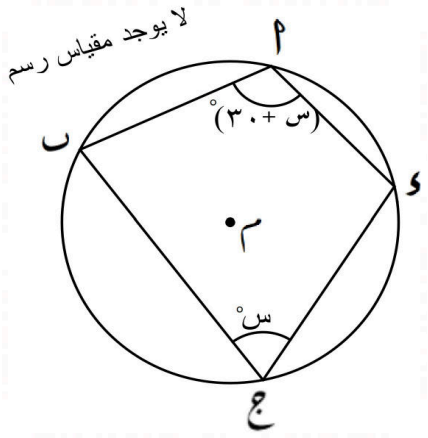
١٧ $ع(س)=\frac{١}{٢}$ س

أوجد $ع^{-١}(٨)$ (موضحاً خطوات الحل)

[٣]

١٨ الشكل يُوضِّح دائرة مركزها م

أوجد قيمة س



[٢]

١٩ الجدول الآتي يُوضِّح ارتفاع مجموعة من النباتات في إحدى الحدائق.

الكتلة (ع (سم))	التكرار (ت)
٩ ≤ ع < ١١	٥
١١ ≤ ع < ١٣	٥
١٣ ≤ ع < ١٥	٥

أوجد الوسط الحسابي التقديري لارتفاع النباتات. (موضحاً خطوات الحل)

[٥]

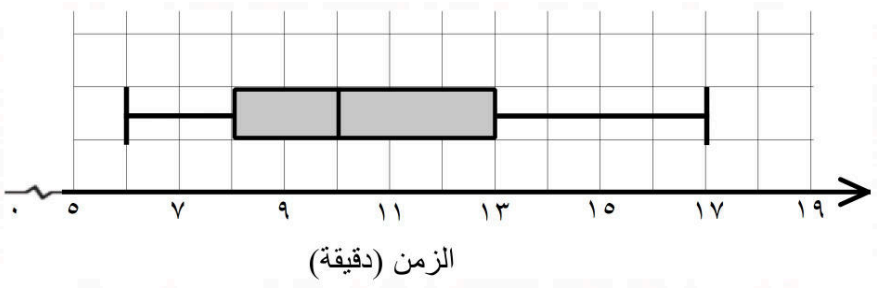
الدرجة	.....	١٠	يتبع ٧

٢٠ د(س)=٣س+١ ، ع(س) = $\frac{٣}{س}$

أوجد (د ∘ ع)(٣) (موضحاً خطوات الحل)

[٤]

٢١ المخطط الصندوقي الآتي يُوضِّح زمن انتظار ٢٤ زبوناً (بالدقائق) في أحد المطاعم.



حوِّط عدد الزبائن الذين استغرق وقت انتظارهم بين ٨ و ١٣ دقيقة.

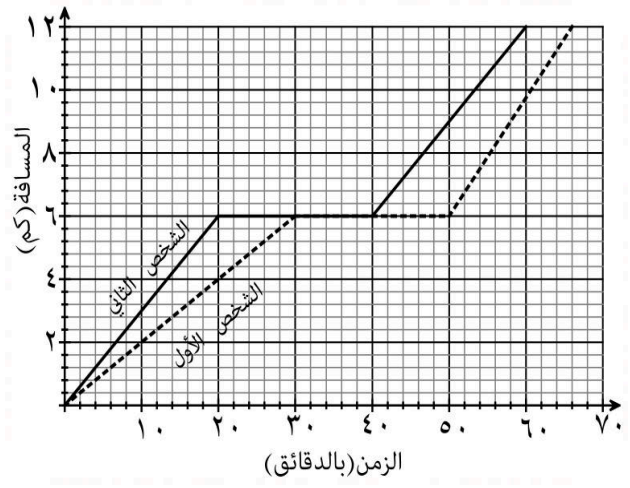
٦ ٨ ١٢ ١٨

[١]

٢٢ يُبِّين التمثيل البياني الآتي حركة شخصين انطلقا في نفس الوقت لقطع مسافة ١٢كم

حدِّد الشخص الأسرع بعد فترة التوقف.

(موضحاً خطوات الحل)



[٣]

الدرجة	.....	٨	يتبع ٨

٢٣ الجدول التكراري الآتي يُوضِّح ألوان السيارات في مواقف مجمع تجاري.

يقول أحد الزوار " عدد السيارات البيضاء والسوداء أقل من نصف عدد السيارات في مواقف المجمع التجاري "

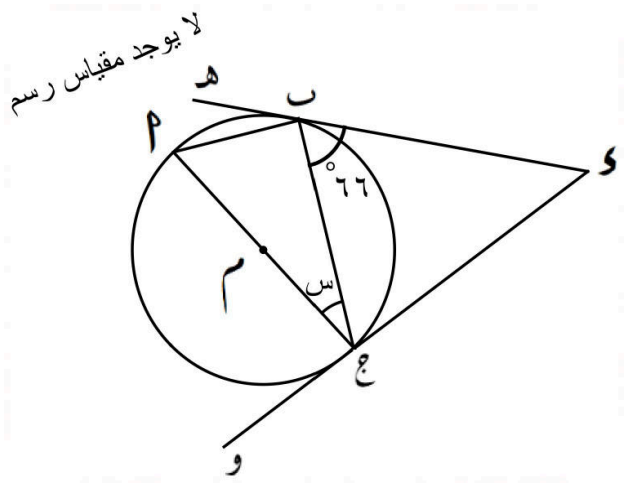
هل ما يقوله الزائر صواب؟ ☐ نعم ☐ لا

فسر اجابتك:

الألوان	التكرار
رصاصي	١٠
أبيض	١٢
أحمر	٨
أسود	١٠

[١]

٢٤ الشكل يُوضِّح دائرة مركزها م



$\overline{وهـ}$ ، $\overline{وو}$ مماسان للدائرة عند النقطتين ب ، ج

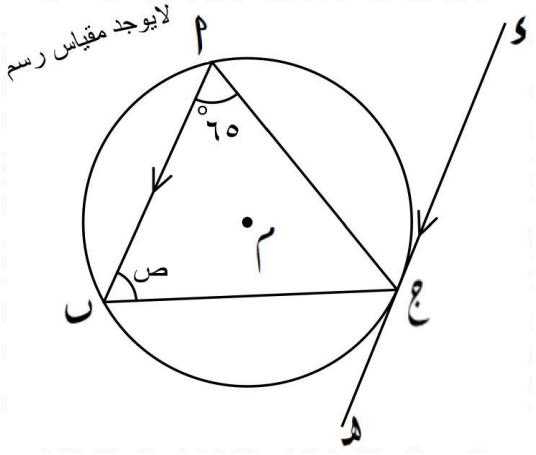
ق(∠وبج) = ٦٦°

أوجد ق(∠س) (موضحاً خطوات الحل)

[٢]

٢٥ الشكل يُوضِّح دائرة مركزها م ، ق(∠جأب) = ٦٥° ، $\overline{وهـ} \parallel \overline{أب}$

مماس للدائرة عند ج



أوجد ق(∠ص) (موضحاً خطوات الحل)

[٢]

الدرجة	.....	٥	يتبع ٩

٢٦ اكتشف فريق التخطيط لمخيم الطلبة الكشفي أن الفترة الزمنية (س) بالأيام التي يكفي خلالها مخزون الطعام تتناسب عكسياً مع عدد الطلبة (ص) المشاركين.

استمر المخزون مدة (١٠) أيام عندما كان عدد المشاركين ٢٤ طالب.

أوجد عدد الأيام التي يكفي خلالها مخزون الطعام إذا تضاعف عدد الطلبة. (موضحاً خطوات الحل)

[٤]

٢٧ يُبيِّن الجدول جزء من البيانات لأطوال مجموعة من الطالبات في أحد الفصول.

الطول (ل (سم))	التكرار	كثافة التكرار
١٥٦ ≤ ل < ن	١٠	٢,٥

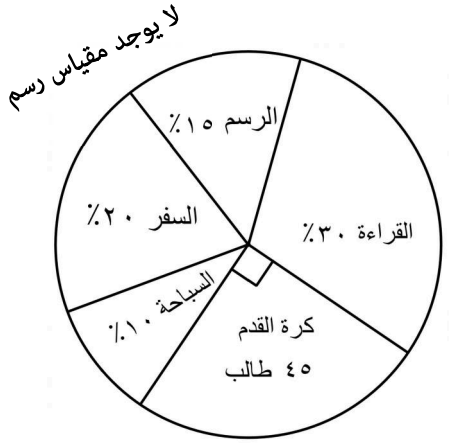
حوط قيمة ن

١٨١ ١٦٠ ١٥٢ ١٣١

[١]

٢٨ يُبيِّن المخطط الدائري نتائج استبيان بعض الهِوايات المفضلة لمجموعة من الطلبة.

احسب عدد الطلبة الذين يفضلون القراءة. (موضحاً خطوات الحل)



[٢]

الدرجة	.....	٧	انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح

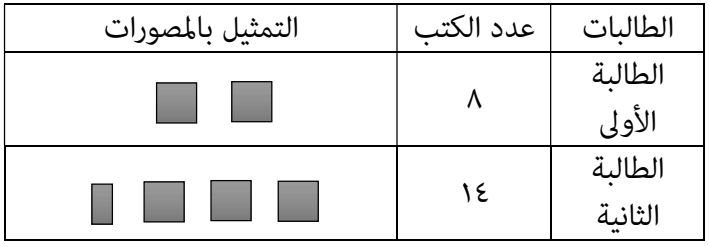
وزارة التربية والتعليم

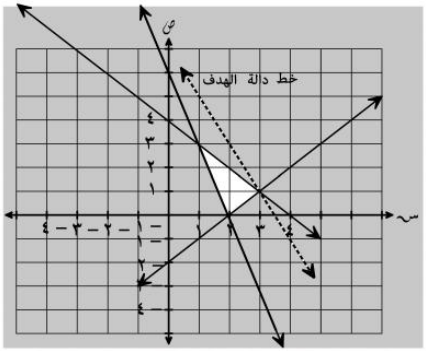
دليل تصحيح امتحان مادة الرياضيات للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٧/ ١٤٤٨ هـ - ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

تنبيـــــــه: دليل التصحيح في (٨) صفحات — الدرجة الكلية: (٦٠) درجة

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
١	٣-١	معرفة	منخفض	٤٩	أسماء المدن — (أطوال الطلبة) — ألوان الكتب — أعداد السيارات	١	ــــــ
٢	١-٥	معرفة	منخفض	١٧	٤٠ لتر ١٠ كغم	١ ١	كل إجابة صحيحة درجة
٣	٣-٤	معرفة	منخفض	١٦٢	٤٠ ≤ ر < ٦٠ ٢	١ ١	كل إجابة صحيحة درجة
٤	١-١	معرفة	منخفض	٨٤	$\frac{٥}{٤ص^{٧}}$ — $\frac{٤}{٥ص^{٣}}$ — $\frac{٤ص^{٣}}{٥}$ — $\frac{٤ص^{٧}}{٥}$	١	ــــــ
٥	٣-٨	معرفة	منخفض	١٥٥	العبارة / صحيح / خطأ الارتباط بين المتغيرين في مخطط الانتشار سالب ضعيف. / خطأ عند المشي لمدة ٢٠ دقيقة يفقد ١٠٠ سعرة حرارية تقريباً. / صحيح عدد الدقائق لفقد ٧٥ سعرة حرارية ١٤ دقيقة تقريباً. / صحيح	٢	درجتان: جميع الإجابات صحيحة درجة: إجابتان صحيحتان صفر: إجابة واحدة صحيحة أو جميع الإجابات خاطئة (تراعى استخدام الرموز ✓ أو ✗)
٦	٣-٤	معرفة	منخفض	٥٨	١٢ ٩٨ كم/س	١ ١	كل إجابة صحيحة درجة

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
٧	٢-١	معرفة	منخفض	٩٥	٨ سم ٦ سم	١ ١	كل إجابة صحيحة درجة
٨	٤-١	معرفة	منخفض	١٨٩	١٠　٦　-٨　(-١٠)	١	ـــــ
٩	٤-٣	معرفة	منخفض	١٦٥	درجات الحرارة (ح (س°))　التكرار　طول الفئة　كثافة التكرار ٣٦ ≤ ح < ٣٨　٢٢　٢　(١١) ٣٨ ≤ ح < ٤١　١٢　٣　(٤)	١	درجة: جميع الإجابات صحيحة. صفر: إجابة واحدة صحيحة أو جميع الإجابات خاطئة.
١٠	٦-١	معرفة	متوسط	٣٠	(٣)　٢　-٢　-٣	١	ـــــ
١١	٧-٣	معرفة	متوسط	١٧٨	موقع م ٢٥ = $\frac{٢٥ \times ٨٠}{١٠٠}$ = ٢٠ قيمة م ٢٥ = ٦٠ كغم	١ ١	درجة: خطوات الحل الصحيحة درجة: الناتج الصحيح
١٢	٧-٣	معرفة	متوسط	١٧٠	الفترة الزمنية (س(عدد الساعات))　التكرار　التكرار التراكمي ١ ≤ س < ٢　(٩)　٩ ٢ ≤ س < ٣　٦　١٥ ٣ ≤ س < ٤　٤　(١٩) ٤ ≤ س < ٥　٢　(٢١) ٥ ≤ س < ٦　(١)　٢٢	٢	درجتان: جميع الإجابات صحيحة. درجة: ثلاث إجابات صحيحة أو إجابتان صحيحتان. صفر: إجابة واحدة صحيحة أو جميع الإجابات خاطئة.

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
١٣	١-٥	معرفة	مرتفع	٣٨	التسارع= $\frac{٢٠}{٣٠}$	١	درجة: خطوات الحل الصحيحة
					٠,٦٧ م/(ثانية)^{٢}	١	درجة: الناتج الصحيح
١٤	١-١	معرفة	مرتفع	٨٨	$\frac{س-٤}{س(س-٤)}+\frac{١}{س-٤}$	١	درجة: التحليل الصحيح
					$\frac{س-٤}{(س-٤)س}+\frac{س}{(س-٤)س}$	١	درجة: توحيد المقام
					$\frac{س-٤+س}{(س-٤)س}$		
					$\frac{٢س-٤}{(س-٤)س}$	١	درجة: الناتج الصحيح (لا يعطى الطالب درجات للمتابعة)
١٥	٤-٣	تطبيق	منخفض	٦٧		٢	درجتان: جميع الإجابات صحيحة. درجة: إجابة إحدى الطالبات صحيحة. صفر: جميع الإجابات خاطئة.

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
١٦	٢-١	تطبيق	منخفض	٢٧	 نقطة أصغر قيمة (٠،٢) نقطة أكبر قيمة (١،٣) أكبر قيمة = ٧ أصغر قيمة = ٤	٤	درجة: تحديد نقطة أصغر قيمة درجة: تحديد نقطة أكبر قيمة درجة: إيجاد أصغر قيمة درجة: إيجاد أكبر قيمة
١٧	٤-١	تطبيق	منخفض	١٩٦	ص= $\frac{١}{٢}$ س ٢ص=س		استخدام مخطط التدفق أو طريقة عكس التحويل.
					ع$^{-١}$(س) =٢س	١	درجة: إيجاد الدالة العكسية
					ع$^{-١}$(٨) =٢×٨	١	درجة: التعويض في الدالة العكسية.
					ع$^{-١}$(٨) = ١٦	١	درجة: الناتج الصحيح.

<table>
<tr><th>رقم المفردة</th><th>الهدف التعليمي</th><th>الهدف التقويمي</th><th>مستوى الصعوبة</th><th>رقم الصفحة</th><th>الإجابة</th><th>الدرجة</th><th>الإرشادات</th></tr>
<tr><td rowspan="4">١٨</td><td rowspan="4">٢-٢</td><td rowspan="4">تطبيق</td><td rowspan="4">متوسط</td><td rowspan="4">١٠١</td><td>مجموع قياس الزاويتين المتقابلتين في الشكل الرباعي الدائري يساوي ١٨٠°</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>س+٣٠° +س= ١٨٠°</td><td>١</td><td>درجة: كتابة المعادلة</td></tr>
<tr><td>٢س+٣٠° = ١٨٠°
٢س= ١٥٠°</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>س= ٧٥°</td><td>١</td><td>درجة: الناتج الصحيح</td></tr>
<tr><td>١٩</td><td>٦-٣</td><td>تطبيق</td><td>متوسط</td><td>١٢٧</td><td>
<table>
<tr><th>الكتلة (ع (سم))</th><th>التكرار (ت)</th><th>مراكز الفئات</th><th>التكرار × مراكز الفئات</th></tr>
<tr><td>٩ ≤ ع < ١١</td><td>٥</td><td>١٠</td><td>٥٠</td></tr>
<tr><td>١١ ≤ ع < ١٣</td><td>٥</td><td>١٢</td><td>٦٠</td></tr>
<tr><td>١٣ ≤ ع < ١٥</td><td>٥</td><td>١٤</td><td>٧٠</td></tr>
<tr><td>المجموع</td><td>١٥</td><td></td><td>١٨٠</td></tr>
</table>
الوسط الحسابي التقديري لارتفاع النباتات = $\frac{١٨٠}{١٥}$
= ١٢سم</td><td>٥</td><td>درجة: جميع مراكز الفئات صحيحة.
درجة: جميع (التكرار×مراكز الفئات) صحيحة
درجة: إيجاد مجموع التكرار ومجموع (التكرار × مرتكز الفئات) بشكل صحيح
درجة: خطوات الوسط الحسابي
درجة: ناتج الوسط الحسابي التقديري الصحيح</td></tr>
</table>

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
٢٠	٤-١	تطبيق	متوسط	١٩٢	د(ع(س)) = ٣× $\frac{٣}{س}$ +١	١	درجة: التعويض ع(س) في الدالة د(س)
					د(س) = $\frac{٩}{س}$ +١	١	درجة: إيجاد الدالة المركبة
					د(٣) = $\frac{٩}{٣}$ +١	١	درجة: التعويض في الدالة المركبة
					د(٣) = ٤	١	درجة: الناتج الصحيح. (لا تعطى درجة متابعة للخطوات)
					حل آخر ع(٣) = $\frac{٣}{٣}$	١	درجة: التعويض في الدالة ع(س).
					ع(٣) = ١	١	درجة: ناتج الدالة ع(س)
					د(١) =٣ × ١ +١	١	درجة: التعويض في الدالة د(س).
					د(١) = ٤	١	درجة: ناتج الدالة د(س)
٢١	٥-٣	تطبيق	مرتفع	١١٤	٦ ٨ (١٢) ١٨	١	ـــــ
٢٢	٥-١	تطبيق	مرتفع	٣٦	سرعة الشخص الأول = $\frac{٦}{١٦}$ = ٠,٣٧٥ كم /د	١	درجة: إيجاد سرعة الشخص الأول
					سرعة الشخص الثاني= $\frac{٦}{٢٠}$ = ٠,٣ كم /د	١	درجة: إيجاد سرعة الشخص الثاني
					الشخص الأول	١	درجة: تحديد الأسرع

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
٢٣	٣-٢	استدلال	منخفض	٥٤	لا عدد السيارات في المواقف = ٤٠ سيارة وعدد السيارات البيضاء والسوداء =٢٢ سيارة أكثر من نصف العدد ٤٠	١	درجة: أي تفسير صحيح. صفر: أي إجابة خاطئة أو مبهمة أو غير مكتملة. (نعم أو لا ليس لها درجة)
٢٤	٢-٢	استدلال	متوسط	١٠٠	قياس الزوايا المحصورة بين مماس الدائرة ونصف قطرها يساوي ٩٠° ق (وب̂ج) = ق (وج̂ب)= ٦٦°		
					ق(س̂)= ٩٠° –٦٦°	١	درجة: خطوات الحل الصحيح
					ق(س̂)= ٢٤°	١	درجة: الناتج الصحيح
٢٥	٢-٢	استدلال	متوسط	١٠٥	ق(وج̂أ)=ق(ج̂أب)= ٦٥° بالتبادل	١	درجة: خطوات الحل الصحيح
					باستخدام نظرية القطعة الدائرية المتبادلة (الزاوية في القطعة المتبادلة تساوي الزاوية المحصورة بين المماس والوتر س= ٦٥°	١	درجة: الناتج الصحيح

رقم المفردة	الهدف التعليمي	الهدف التقويمي	مستوى الصعوبة	رقم الصفحة	الإجابة	الدرجة	الإرشادات
٢٦	١-٣	استدلال	متوسط	١٤٨	س α $\frac{١}{ص}$ س = $\frac{ث}{ص}$ ١٠ = $\frac{ث}{٢٤}$		
					ث = ١٠ × ٢٤ = ٢٤٠	١	درجة: إيجاد قيمة ث.
					س= $\frac{٢٤٠}{ص}$	١	درجة: كتابة المعادلة.
					س= $\frac{٢٤٠}{٤٨}$	١	درجة: خطوات الحل الصحيحة
					س= ٥ أيام	١	درجة: الناتج الصحيح (تراعى الحلول الأخرى بشرط الالتزام بتوزيع الدرجات)
٢٧	٤-٣	استدلال	مرتفع	١٦٥	١٨١ ١٦٠ ١٥٢ ١٣١	١	ـــــ
٢٨	٤-٣	استدلال	مرتفع	٧٤	∵ ∴ عدد الطلبة=١٨٠ طالباً		
					١٨٠ ×٣٠٪	١	درجة: خطوات الحل الصحيحة
					= ٥٤ طالباً	١	درجة: الناتج الصحيح (تراعى الحلول الأخرى بشرط الالتزام بتوزيع الدرجات)

نهاية دليل التصحيح