

المهارات المستهدفة لأسئلة الاختبارات المحاكية للدراسة الدولية PISA

مجال الرياضيات

الأول	الفصل الدراسي	١	رقم الاختبار
٦	عدد النصوص	الخامس	الأسبوع

النص الأول:

التوظيف	القدرة الرياضية	الفراغات والاشكال	المجال
مجتمعي	السياق	متنوع	درجة الصعوبة
اختيار من متعدد	نمط الاستجابة	خرامة الورق	عنوان السؤال
		<ul style="list-style-type: none"> التحويل بين العملات وإيجاد التكلفة الكلية. إيجاد النسبة بين مساحتين مختلفتين. تطبيق قانون مساحة الدائرة في مسألة حياتية يومية. إيجاد مساحة شكل حلقي حساب طول نصف القطر بمعلومية مساحة الشكل الحلقي. 	المهارات المستهدفة
		<ul style="list-style-type: none"> إجراء العمليات الحسابية البسيطة تطبيق الحقائق والقواعد الرياضية لإيجاد الحلول الرياضية. 	التفكير الرياضي

\$11.99
 + \$15.19 Shipping & Import
 Fees Deposit to Saudi Arabia
 Details ▾
 Arrives: Wednesday, Oct 6
 Deliver to Saudi Arabia
In Stock.
 Qty: 1 ▾
 Add to Cart
 Buy Now
 Secure transaction
 Sold by USA Creative Crafts and
 Fulfilled by Amazon.
 Return policy: Returnable within
 30 days of receipt ▾
 Add a gift receipt for easy
 returns
 Add to List



يبيع طقم خرامات الورق أعلاه لدى أحد المواقع الإلكترونية بسعر ١١,٩٩ دولار بالإضافة إلى ١٥,١٩ دولار رسوم الشحن والاستيراد إلى المملكة العربية السعودية.

السؤال

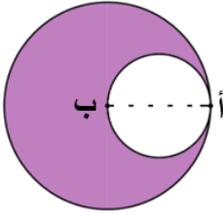
السؤال (١): قامت مها بإضافة المنتج السابق لسلة المشتريات الخاصة بها ولكنها ترغب بمعرفة التكاليف بالريال قبل إتمام عملية الشراء، استخدمت سعر الصرف ٣,٧٥ وحسبت التكاليف ٦٠,١٥٢٥ ريال، وعند إتمام العملية تبين لها أن حسبتها غير صحيحة، ما الخطأ الذي وقعت فيه أثناء الحسبة؟

(أ) حولت سعر الشحن لكنها لم تحول سعر المنتج لريالات وجمعته كما هو.

(ب) حولت سعر المنتج لكنها لم تحول سعر الشحن لريالات وجمعته كما هو.

(ج) أخطأت في سعر الصرف حيث لم تكتب الفاصلة وضربت في ٣٧٥

(د) جمعت سعر الصرف مع سعر المنتج وتكاليف الشحن.



السؤال (٢): استخدمت مها أحد الخرامات التي اقتنتها لتخريم ورقة دائرية كما في الشكل

أعلاه، إذا كانت النقطة ب مركز الدائرة الكبرى وأب هو نصف قطر الدائرة الكبرى وقطرا

للدائرة الصغرى، فما الكسر الممثل لنسبة المنطقة المظلمة بالنسبة للدائرة الكبرى؟

(أ) ٢/١

(ب) ٤/١

(ج) ٥/٢

(د) ٤/٣

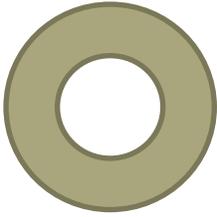
السؤال (٣): إذا علمت أن مها استخدمت الخرامة قياس ١ بوصة (١ انش) لصنع الشكل أعلاه فما مساحة الورقة الدائرية قبل التخريم بالسنتيمتر؟ (علما بأن ١ انش = ٢,٥٤ سم)

أ) ٦,٥ ط

ب) ٨,٥ ط

ج) ٩,١ ط

د) ١٠,٠٢ ط



الشكل الحلقي (Annulus) هو شكل هندسي ناتج عن تداخل دائرتان متحدتي المركز كما في الشكل أعلاه

السؤال (٤): إذا استخدمت مها ورقة دائرية قطرها ١,٥ بوصة مع الخرامة الوسطى (٨/٥ انش) لصنع شكل حلقي فما هي مساحة الشكل الناتج؟

أ) ٠,١٧ ط

ب) ٠,٥١ ط

ج) ١,٢ ط

د) ١,٩ ط

السؤال (٥): ترغب مريم بعمل شكل حلقي مساحته ٢٢ انش باستخدام أحد الخرامات التي اقتنتها. كم يجب أن يكون نصف قطر الورقة الدائرية التي تحتاجها وأي الخرامات تستخدم؟

أ) تحتاج ورقة نص قطرها $\sqrt{8}$ وتستخدم الخرامة الصغيرة

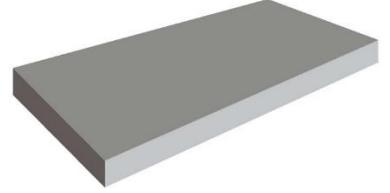
ب) تحتاج ورقة نص قطرها $\sqrt{8}$ وتستخدم الخرامة الوسطى

ج) تحتاج ورقة نص قطرها $\sqrt{8}$ وتستخدم الخرامة الكبيرة

د) تحتاج ورقة نص قطرها $\sqrt{6}$ وتستخدم الخرامة الكبيرة

النص الثاني:

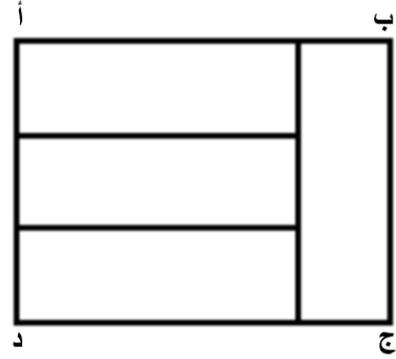
المجال	الفراغات والاشكال	القدرة الرياضية	التوظيف + التفسير والتقييم
درجة الصعوبة	متنوعة	السياق	مجتمعي
عنوان السؤال	نمط التبليط	نمط الاستجابة	اختيار من متعدد
المهارات المستهدفة	<ul style="list-style-type: none"> إيجاد النسبة بين طولي قطعتين في موقف حياتي جديد. مقارنة النسب والتحقق من التكافؤ. تطبيق قوانين المساحة في سياق من واقع الحياة. اصدار حكم بناء على عمليات رياضية. 		
القدرة الرياضية	<ul style="list-style-type: none"> اجراء العمليات الحسابية البسيطة. تطبيق الحقائق والقواعد الرياضية لإيجاد الحلول الرياضية تقييم معقولية نتيجة من خلال سياق من واقع الحياة. 		



البلاط هي مادة بناء تُزَيَّن بها الأرضيات والجدران والأسقف والحمامات وحتى أسطح الطاولات لتُضفي عليها طابعًا جمليًا وتجعلها أكثر رونقًا، ينتج أحد المصانع نوع من البلاط مستطيل الشكل كما في الصورة.

الأسئلة

السؤال (١): إذا تم ترتيب أربعة من هذه البلاطات المتساوية الأبعاد حسب النمط التالي:



فما نسبة طول د ج إلى طول ب ج؟

(أ) ٢ : ١

(ب) ٤ : ١

(ج) ٣ : ٤

(د) ٥ : ٢

السؤال (٢): أبعاد الصالة في منزل هشام هي ١٢م×٨م، هل يمكنه استخدام تكرار للنمط السابق لتبليط الصالة؟

(أ) نعم

(ب) لا

السؤال (٣): أبعاد غرفة الطعام في منزل هشام هي ٨م×٦م، إذا كانت أبعاد البلاط هي ٢٠سم×٦٠سم فكم بلاطة يلزم لتبليط غرفة

الطعام حسب النمط الوارد في السؤال الأول؟

(أ) ٢٨٠ بلاطة

(ب) ٤٠٠ بلاطة

(ج) ٤٢٠ بلاطة

(د) ٤٨٠ بلاطة

السؤال (٤): يرغب هشام بتقليل تكلفة بلاط غرفة الطعام. هل تبليطها من نفس البلاط السابق لكن بالطريقة التقليدية ممكن أن

يقلل من عدد البلاط الذي يلزم شراؤه؟

(أ) نعم

(ب) لا



السؤال (٥): إذا كانت ابعاد البلاط حسب ما ورد في سؤال (٣) هل يمكن استخدامه لتبليط الصالة (١٢م×٨م) بالطريقة التقليدية؟

إذا كانت الإجابة بنعم فكم عدد البلاط اللازم؟

أ) لا

ب) نعم ٤٠٠ بلاطة

ج) نعم ٦٠٠ بلاطة

د) نعم ٨٠٠ بلاطة

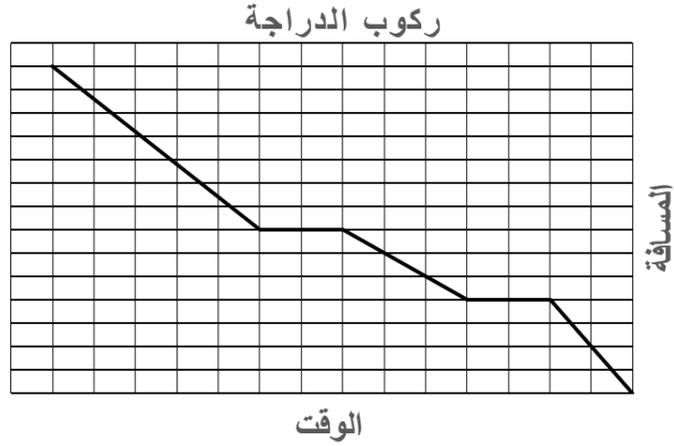
النص الثالث:

المجال	تحليل البيانات والاحتمالات	القدرة الرياضية	الصياغة - التفسير
درجة الصعوبة	متوسط	السياق	شخصي
عنوان السؤال	الذهاب الى الحديقة	نمط الاستجابة	اختيار من متعدد
المهارات المستهدفة	<ul style="list-style-type: none"> تحليل الرسم البياني لعلاقة رياضية لتحديد أي عبارة حول العلاقة هو الصحيح. تحديد الرسم البياني الذي يعرض صورة مختلفة للعلاقة الرياضية الممثلة. 		
التفكير الرياضي	<ul style="list-style-type: none"> تفسير معلومات مقدمة في رسوم بيانية. (مهارة تستهدف تحديد الطلبة ذو المستوى المتدني) اختيار موقف رياضي بطريقة مختلفة. 		

في إجازة نهاية الأسبوع، ركب مشعل دراجته من المنزل الى الحديقة.

- كانت رحلة الذهاب والعودة للمنزل من نفس الطريق.
- خلال الرحلة، أخذ مشعل استراحتين احدهما كانت في الحديقة.

الرسم البياني أدناه يمثل العلاقة بين الوقت والمسافة الاجمالية التي ركب فيها مشعل دراجته.



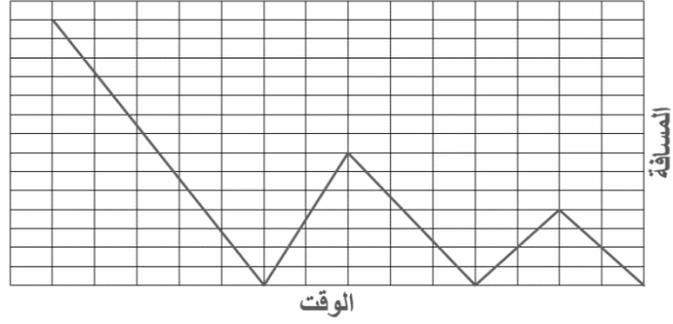
السؤال (١): استناداً على الرسم البياني، أي العبارات التالية صحيحة؟

- توقف مشعل للراحة خلال رحلة الذهاب الى الحديقة.
- توقف مشعل للراحة خلال رحلة العودة الى المنزل.
- كانت فترة التوقف للراحة التي أخذها مشعل في الحديقة أطول من فترة الراحة الأخرى التي أخذها.
- وصل مشعل الى أعلى سرعة في طريقة للعودة للمنزل.

السؤال (٢): أي رسم بياني يوضح المسافة من منزل مشعل مع مرور الوقت؟

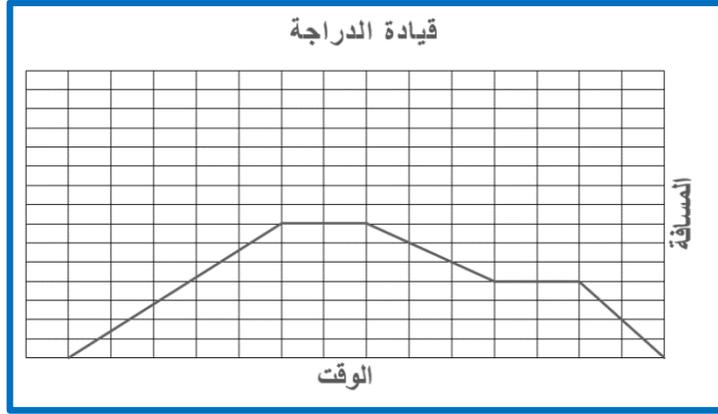
أ-

قيادة الدراجة



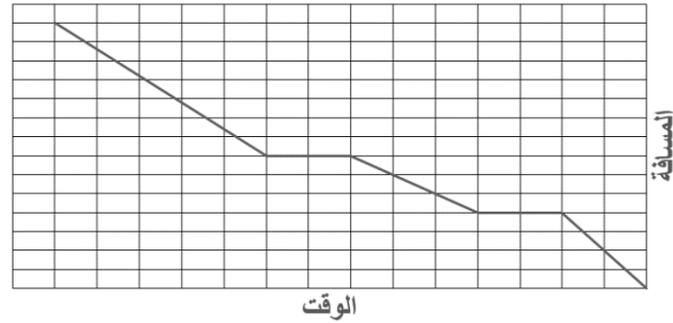
ب-

قيادة الدراجة

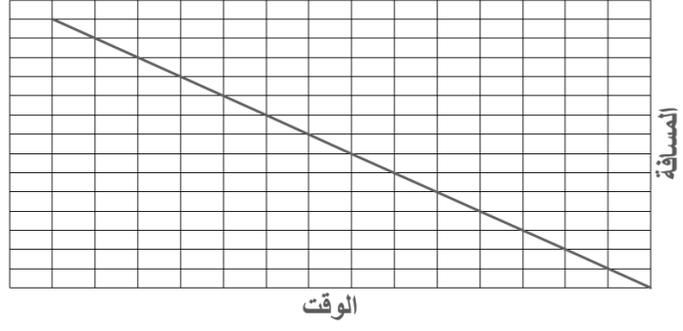


ج-

قيادة الدراجة



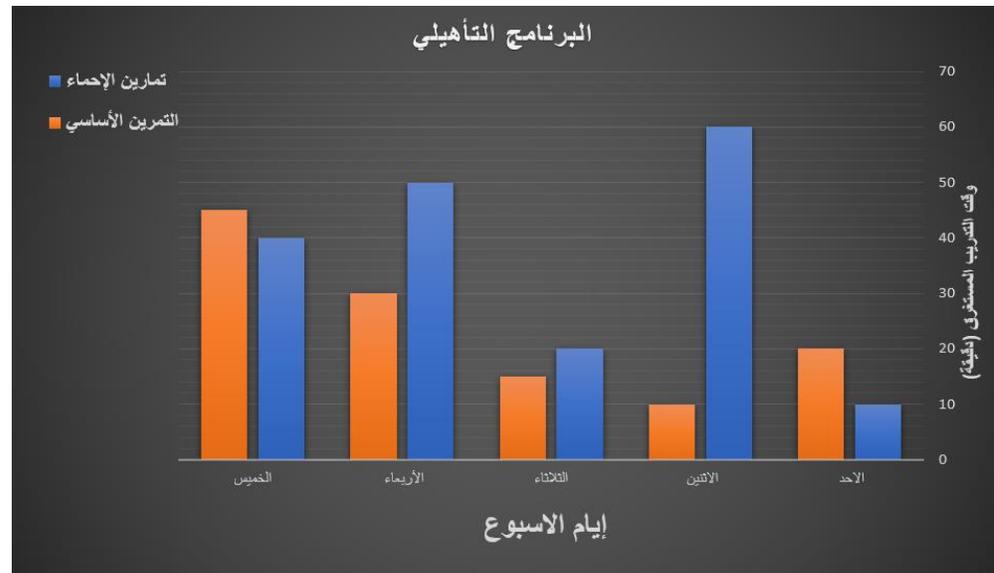
قيادة الدراجة



النص الرابع:

المجال	تحليل البيانات والاحتمالات	القدرة الرياضية	التطبيق
درجة الصعوبة	منخفض	السياق	مهني
عنوان السؤال	البرنامج التأهيلي	نمط الاستجابة	اختيار من متعدد
المهارات المستهدفة	<ul style="list-style-type: none"> إصدار حكم بناءً على معلومات مقدمة في رسوم بيانية. إيجاد المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات. إيجاد النسبة المئوية. 		
التفكير الرياضي	<ul style="list-style-type: none"> قراءة الرسوم البيانية. اجراء العمليات الحسابية البسيطة. (مهارة تستهدف تحديد الطلبة ذو المستوى المتدني) 		

يمثل الرسم البياني أدناه مقدار الوقت بالدقائق الذي سجله طبيب النادي في البرنامج التأهيلي لمتابعة اللاعب المصاب أثناء تأديته تمارين الاحماء والتمرين الأساسي.



السؤال (١): في أي يوم قضى اللاعب أطول وقت في البرنامج التأهيلي؟

- أ- الاثنين
- ب- الثلاثاء
- ت- الأربعاء
- ث- الخميس

السؤال (٢): ما هو متوسط إجمالي عدد الدقائق التي قضاها اللاعب في البرنامج كل يوم؟

- أ- ٥٥
- ب- ٦٠
- ت- ٦٨
- ث- ٧٠

السؤال (٣): ماهي النسبة المئوية لدقائق التمرين الأساسي من إجمالي عدد الدقائق التي قضاها اللاعب في البرنامج الأسبوعي.

- أ- ٤٠%
- ب- ٥٠%
- ت- ٥٥%
- ث- ٦٠%

النص الخامس:

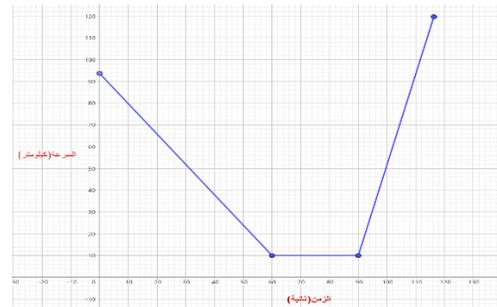
المجال	كمي	القدرة الرياضية	التطبيق
درجة الصعوبة	متوسط	السياق	مهني
عنوان السؤال	الفهد العربي	نمط الاستجابة	اختيار من متعدد
المهارات المستهدفة	<ul style="list-style-type: none"> تحليل الرسم البياني لعلاقة رياضية لتحديد أي عبارة حول العلاقة هو الصحيح. إيجاد السرعة 		
التفكير الرياضي	<ul style="list-style-type: none"> تمثيل موقف من واقع الحياة رياضياً باستخدام المتغيرات، الرسوم البيانية والجداول، النماذج الهندسية، النماذج الإحصائية. تطبيق الحقائق والقواعد الرياضية لإيجاد الحلول الرياضية 		



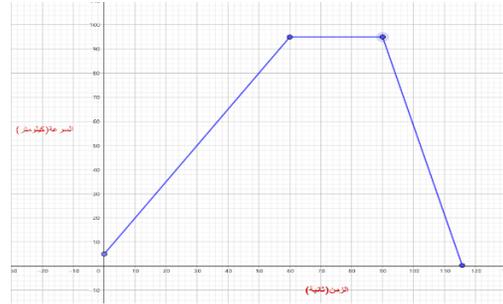
في دراسة علم الحيوان، يقوم يوسف بدراسة أنواع مختلفة من الحيوانات من حيث تطورها وسلوكها وطريقة تفاعلها مع البيئة المحيطة بها، حيث يترتب عليه السفر للمناطق التي تعيش فيها ومراقبتها.

السؤال (٢): في إحدى الأيام التي كان يوسف يراقب فيها بعض الحيوانات، حيث رصد حركة حيوان الفهد العربي يسير بسرعة ٨ كيلومتر/ ساعة لمدة دقيقة حتى شاهد غزال فقام بزيادة سرعته حتى وصلت إلى ٩٦ كيلومتر/ساعة في ٦ ثواني محاولاً اللحاق بالغزال، بعد محاولته باللحاق بفريسته لمدة ٣٠ ثانية بنفس السرعة أستسلم الفهد العربي وقام بخفض سرعته لمدة ٢٠ ثانية حتى توقف. أختار الرسم البياني الصحيح الذي يمثل حركة الفهد العربي أثناء محاولته لصيد الغزال.

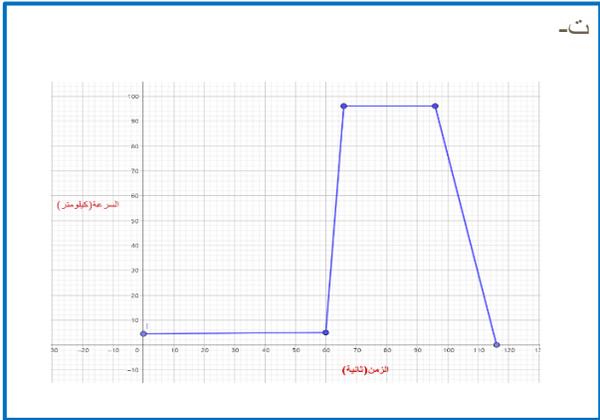
أ-



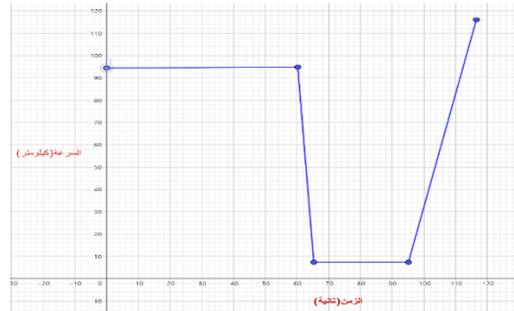
ب-



ت-



ث-



السؤال (٣): في اليوم الثالث وأثناء مراقبة يوسف للفهد العربي شاهد يوسف ظيياً يجري بسرعة ٩٠ كيلومتر/ بالساعة، وكانت المسافة بينه وبين الفهد العربي ١٢٠ متر، إلا أن الفهد أستطاع الحاق به وصيده بعد ١٢ ثانية، ما السرعة التي كان يجري بها حيوان الفهد العربي بالساعة؟

أ- ١١٢ كم/ساعة

ب- ١١٥ كم/ساعة

ت- ١٢٤ كم/ساعة

ث- ١٣٣ كم/ساعة

النص السادس:

المجال	كمي	القدرة الرياضية	التطبيق
درجة الصعوبة	منخفض	السياق	مهني
عنوان السؤال	التسويق العقاري	نمط الاستجابة	اختيار من متعدد
المهارات المستهدفة	<ul style="list-style-type: none"> اجراء العمليات الحسابية لإيجاد النسبة المئوية من عدد. تحديد موقف رياضي صحيح، واختيار النموذج الصحيح من عدة خيارات. 		
التفكير الرياضي	<ul style="list-style-type: none"> اجراء العمليات الحسابية البسيطة. (مهارة تستهدف تحديد الطلبة ذو المستوى المتدني) تحديد معقولة وصحة موقف رياضي، واكتشاف الخيار الصحيح من عدة خيارات. 		



يعمل مهندس في التسويق لإحدى شركات العقار في مدينة الرياض، حيث يعمل بكفاءة في بيع العقارات.

السؤال (١): إذا حقق مهندس مبيعات قدرها ٥٥٠,٠٠٠ ألف ريال وكانت الشركة تمنح عموله قدرها ١٢٪، فما مقدار العمولة التي سوف يحصل عليها مهندس؟

- أ- ٥٥٠٠٠
- ب- ٥٨٠٠٠
- ت- ٦٢٠٠٠
- ث- ٦٦٠٠٠

السؤال (٢): قام مهندس بعمل استطلاع بين عملاءه من الذكور والاناث لقياس مدى الرضا في التعامل معه. أي جدول يعرض النتائج المحتملة للاستطلاع؟

أ-

المجموع	غير راضي	راضي	
٥٠	١٠	٤٠	ذكور
٥٠	٣٠	٢٠	إناث
١٠٠	٤٠	٦٠	المجموع

ب-

المجموع	غير راضي	راضي	
٥٠	١٠	٣٠	ذكور
٥٠	١٠	٣٠	إناث
١٠٠	٤٠	٦٠	المجموع

ت-

المجموع	غير راضي	راضي	
٥٠	١٠	٤٠	ذكور
٥٠	٣٠	١٠	إناث
١٠٠	٤٠	٦٠	المجموع

ث-

المجموع	غير راضي	راضي	
٥٠	١٠	٣٠	ذكور
٥٠	١٠	٤٠	إناث
١٠٠	٤٠	٦٠	المجموع