سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة

# اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول- الدور الأول للصف الثامن

## للعام الدراسي ١٤٣٦ / ١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

- **المادة: الرياضيات**
- **عدد صفحات أسئلة الاختبار: ( ٤ ).**
- **زمن الإجابة: ساعتان**
- **الإجابة في الورقة نفسها.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **اسم الطالب** | | | |
| **المدرســـة** | | **الصف** | |

| **السؤال** | **درجة السؤال** | |
|---|---|---|
| | **آحاد** | **عشرات** |
| ١ | | |
| ٢ | | |
| ٣ | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| **المجموع** | | |
| **المجموع الكلي** | ٤٠ | |

**اسم المصحح /** **التوقيع /**

**اسم المراجع /** **التوقيع /**

**تابع اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول – الدور الأول للصف الثامن**
**العام الدراسي ١٤٣٦ – ١٤٣٧ هـ / ٢٠١٥ – ٢٠١٦ م**
**المادة: الرياضيات**

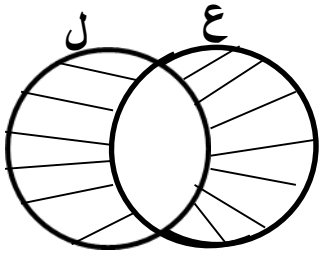
**السؤال الأول:** (١٦ درجة) | يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

**ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فى المفردات (١ – ٨) من بين البدائل المعطاة:**

(١) إذا كانت س = { ١، ٢، ٣، ٦ } فإن المجموعة التي تساوي س هي :
أ ) ل={ب : ب عامل من عوامل العدد٣٦} ب) ك={جـ : جـ عامل من عوامل العدد١٢ }
ج) ف={ د: د عامل من عوامل العدد ٦ } د) ق={ هـ : هـ عامل من عوامل العدد٣ }

(٢) إذا كانت ص = { ٢ ، ٨ ، ١٤ } فإن عدد المجموعات الجزئية للمجموعة ص =
أ ) ٢ ب ) ٣ ج ) ٦ د ) ٨

(٣) المنطقة المظللة في الشكل المجاور تمثل:



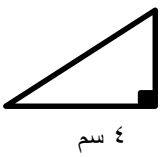

أ) (ع ∪ ل) - ( ع ∩ ل ) ب) (ع ∪ ل)
ج ) (ع – ل) ∩ ( ل – ع ) د ) (ع ∩ ل)

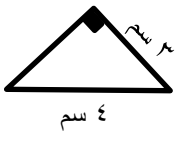
(٤) اذا كانت أ $^{-٣}$ = $\frac{١}{٨}$ فإن أ =
أ ) ١٦ ب ) ٨ ج ) ٤ د ) ٢

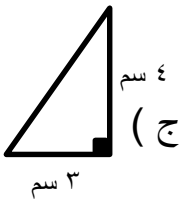
(٥) قيمة جـ التي تجعل الحدودية ٩ ل$^{٢}$ + ٥ جـ ل + ٢٥ مربعا كاملا هي :
أ ) ٣٠ ب ) ٩ ج ) ٦ د ) ٣

(٦) يعمل أحمد في إحدى المؤسسات الحكومية ويتقاضى راتبا شهريا قدره ٥٧٠ ريالا، ويحصل على علاوات شهرية قدرها ٤٣٠ ريالا، كما أنه يدفع قسطا شهريا قدره ٢٦٠ ريالا، فإن صافي الدخل الشهري لأحمد بالريال يساوي :
أ ) ١٢٦٠ ب ) ١٠٠٠ ج ) ٧٤٠ د ) ٣١٠

(٧) المثلثات التالية متطابقة ما عدا :

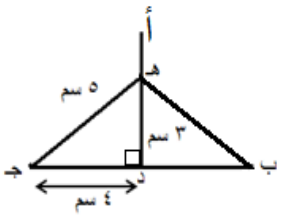
أ )



ب )


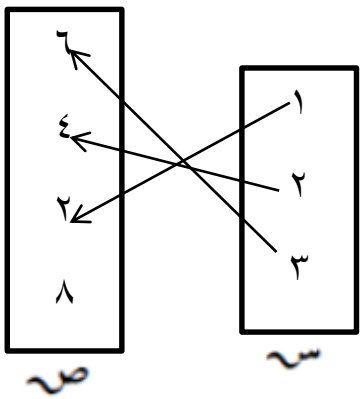

ج )



د )

(٨) في الشكل المقابل إذا كان $\overleftrightarrow{أ د}$ عمودا منصفا للقطعة المستقيمة $\overline{ب جـ}$
فإن محيط المثلث ب هـ جـ بالسنتيمتر يساوي :
أ ) ١٨ ب ) ١٤
ج )١٢ د) ٦



**السؤال الثانى : أجب عن كل مما يلى :** ( ١٢ درجة )




أ) **من المخطط السهمى المقابل:**

١) اكتب مجموعة عناصر:
المجال = .....
المدى = .....

٢) - اكتب العلاقة من س إلى ص بالأزواج المرتبة؟
.....
- حدد نوع العلاقة؟.....

٣) اكتب عناصر الحاصل الديكارتي س × س ؟
.....
.....

ب ) أوجد ناتج :( $\frac{٥}{٦}$ - $\frac{٢}{٣}$ ) × $٢\frac{١}{٤}$ ، ثم مثل الناتج على خط الأعداد الموضح في الشكل أدناه:

.....
.....

ج) حلل المقدار الجبري التالي :

$٢٤ س^{٢}ص^{٣} + ١٢ س^{٤}ص^{٥} - ١٨ س^{٥}ص^{٦}$

.....

.....

**السؤال الثالث : أجب عن كل مما يلي :** ( ١٢ درجة )

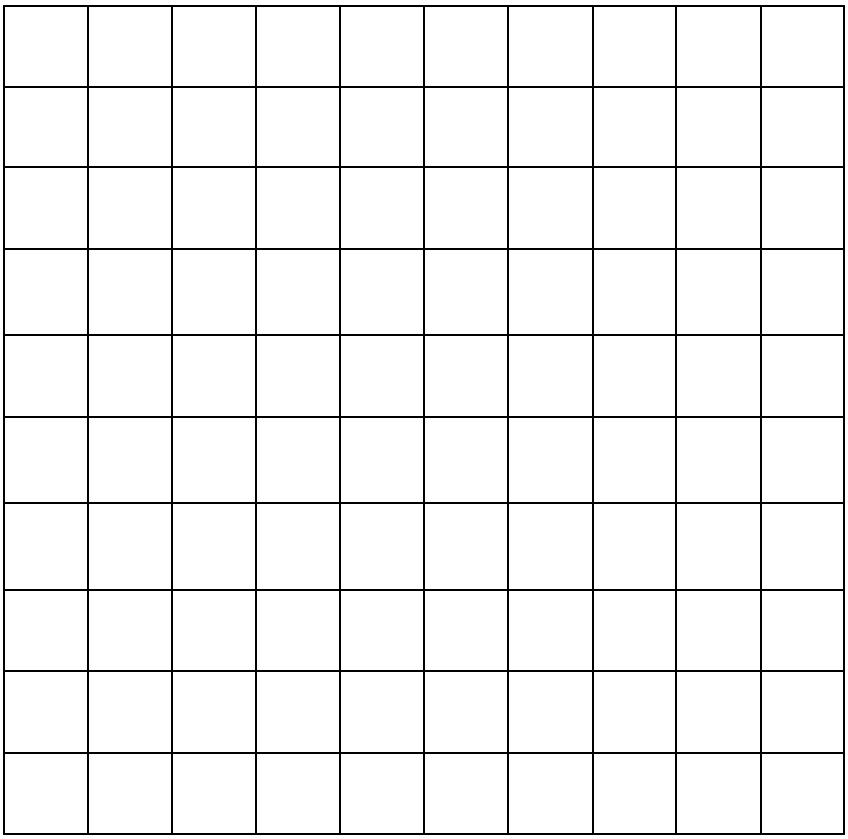
أ) إذا كانت النقاط أ ( ٣ ، -٤ ) ، ب ( -٤ ، - ٢ ) ، جـ ( ١ ، -١ ) هي صورإحداثيات رؤوس المثلث أ ب جـ تحت تأثير انعكاس حول نقطة الأصل :

١) اكتب إحداثيات النقاط أ ، ب ، جـ ؟

أ ( ..... ، ..... )

ب ( ..... ، ..... )

جـ ( ..... ، ..... )



٢) مثل المثلث أ ب جـ وصورته في المستوى الإحداثي؟

ب ) حديقة منزل على شكل مستطيل مساحته (٣ $س^{٣}$ – ٦ $س^{٢}$ + ١٢س) مترا مربعا

وعرضه (٣ س) مترا ، أوجد:

١) طول الحديقة ؟

.....

.....

٢ ) مساحة الحديقة بالأمتار المربعة إذا كانت س= ٣ مترا ؟

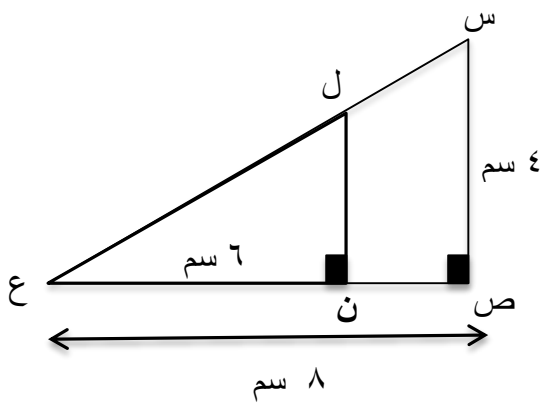
.....

..... ...

**تابع السؤال الثالث:**

ج) في الشكل المقابل إذا علمت أن Δ س ص ع ~ Δ ل ن ع فأوجد:

١) طول $\overline{\text{ل ن}}$ ؟




.....

.....

.....

.....

٢) نسبة مساحة Δ ل ن ع إلى مساحة Δ س ص ع ؟

.....

.....

.....

.....

*انتهت الأسئلـــــــــــة... أطيب الأمنيات بالنجاح والتفوق*

| الدرجة الكلية: |
| --- |
| ٤٠ |

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

# محافظة الباطنة شمال

## نموذج إجابة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول - الدور الأول لمادة الرياضيات للصف الثامن

## للعام الدراسي ١٤٣٦ ــ ١٤٣٧ هـ / ٢٠١٥ ــ ٢٠١٦ م

**السؤال الأول : (١٦ درجة) لكل مفردة درجتان**

| رقم المفردة | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رمز الإجابة | ج | د | أ | د | ج | ج | ب | أ |
| الوحدة | ١ | ١ | ١ | ٢ | ٢ | ٢ | ٣ | ٣ |
| الصفحة | ١٣ | ١٥ | ٢٤ | ٥٤ | ٦٩ | ٧٢ | ١٠٥ | ١٠٩ |
| مستوى التعلم | ت | م | س | م | ت | ت | م | ت |

**إجابة السؤال الثاني: (١٢ درجة)**

**أ) (٦ درجات) صفحة (٣١) معرفة**

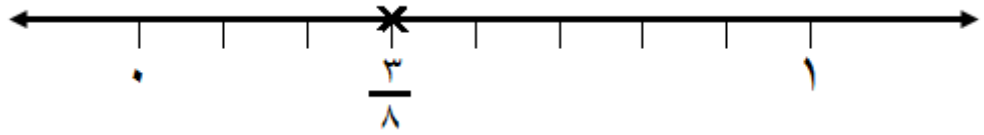
| | الإجابة | الدرجة |
| --- | --- | --- |
| **(١)** | مجموعة عناصر المجال = {١ ، ٢، ٣}<br>مجموعة عناصر المدى = {٢ ، ٤ ، ٦ } | ١<br>١ |
| **(٢)** | - مجموعة الأزواج المرتبة = { (١، ٢) ، (٢، ٤) ، (٣، ٦) }<br>- نوع العلاقة: علاقة نصف من $\sim س$ إلى $\sim ص$ | ١,٥<br>(لكل زوج نصف درجة )<br>٠,٥ |
| **(٣)** | $\sim س \times \sim س$ = {( ١،١) ، (١،٢) ، (١ ، ٣ ) ، (٢،١ ) ، ( ٢، ٢) ، (٢، ٣) ، (٣ ،١) ، (٣، ٢) ، (٣ ، ٣) } | ٢<br>(تخصم نصف درجة لكل زوجين غير مدرجين) |

**تابع/ نموذج إجابة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة الرياضيات للصف الثامن**

**للعام الدراسي ١٤٣٦ ــ ١٤٣٧ هـ / ٢٠١٥ ــ ٢٠١٦ م**

**الدور الأول**

**ب) (٤ درجات) صفحة (٤٦) تطبيق**

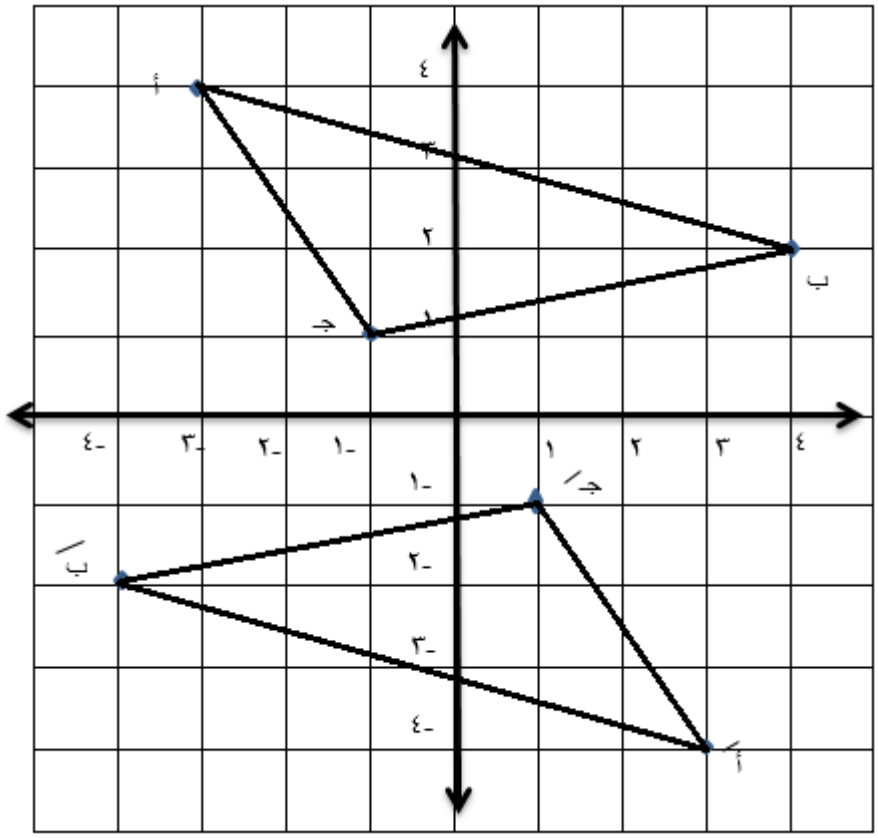
| الإجابة | الدرجة |
|---|---|
| $\left(\frac{٥}{٦} - \frac{٢}{٣}\right) \times ٢\frac{١}{٤}$ | |
| $= \frac{(٣\times٥) - (٢\times٦)}{(٣\times٦)} \times \frac{١}{٤}٢$ | ١ |
| $= \frac{١٥-١٢}{١٨} \times \frac{١}{٤}٢$ | ١ |
| $= \frac{٣}{١٨} \times \frac{١}{٤}٢$ | ٠,٥ |
| $= \frac{١}{٦} \times \frac{٣}{٤} = \frac{٣}{٨}$ | ٠,٥ |
|   | ١ |

**ج) (٢ درجات): صفحة (٦٣) تطبيق**

| | الإجابة | الدرجة |
|---|---|---|
| ج | $٢٤س^{٢}ص^{٣} + ١٢س^{٤}ص^{٥} - ١٨س^{٥}ص^{٦}$<br>$= ٦ س^{٢}ص^{٣} (٤ + ٢ س^{٢}ص^{٢} - ٣ س^{٣}ص^{٣})$ | ٠,٥ درجة ع.م.أ<br>١,٥<br>(نصف درجة لكل حد) |

**<u>إجابة السؤال الثالث: (١٢ درجة)</u>**

**أ) (٥ درجات): صفحة (٩٥) تطبيق**

| | الإجابة | الدرجة |
|---|---|---|
| (١) | إحداثيات النقاط أ ( -٣ ، ٤ ) ، ب (٤ ، ٢ ) ، جـ ( -١ ، ١ ) | ١,٥ |
| (٢) |  | المحوران ٠,٥<br>٣ درجات تمثيل النقاط ( كل نقطة نصف درجة) |

**تابع/ نموذج إجابة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة الرياضيات للصف الثامن**

**للعام الدراسي ١٤٣٦ ــ ١٤٣٧ هـ / ٢٠١٥ ــ ٢٠١٦ م**

**الدور الأول**

**ب) (٤ درجات) (١)صفحة (٦٤) استدلال ، (٢) صفحة (٥٧) تطبيق**

| | الإجابة | الدرجة |
|---|---|---|
| (١) | طول الحديقة = المساحة ÷ العرض<br>$= \frac{٣س^{٣} - ٦س^{٢} + ١٢س}{٣س}$<br>$= س^{٢} - ٢س + ٤$ | ٠,٥<br>١ درجة<br>١,٥ درجة |
| (٢) | مساحة الحديقة إذا كانت س= ٣ :<br>$٣س^{٣} - ٦س^{٢} + ١٢س = ٣\times(٣)^{٣} - ٦\times(٣)^{٢} + ١٢\times٣$<br>$= ٣\times٢٧ - ٦\times٩ + ٣٦$<br>$= ٨١ - ٥٤ + ٣٦$<br>= ٦٣ مترا مربعا | ١ |

**ج) (٣ درجات) صفحة (٩٨) استدلال**

| | الإجابة | الدرجة |
|---|---|---|
| (١) | بما أن $\Delta$ س ص ع ~ $\Delta$ ل ن ع<br>$\frac{س ص}{ل ن} = \frac{ص ع}{ن ع} = \frac{س ع}{ل ع} = \frac{٤}{٣}$<br>ل ن = $\frac{٣}{٤} \times ٤ = ٣$ سم | ١<br>١ |
| (٢) | نسبة مساحة $\Delta$ ل ن ع إلى مساحة $\Delta$ س ص ع<br>$= \frac{\text{مساحة}\Delta \text{ ل ن ع}}{\text{مساحة}\Delta \text{ س ص ع}} = \frac{٠,٥ \times ٦ \times ٣}{٠,٥ \times ٨ \times ٤} = \frac{٩}{١٦}$ | ٠,٥+٠,٥ |

**انتهى نموذج الإجابة مع مراعاة الحلول الأخرى**