تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/8

* للحصول على جميع أوراق الصف الثامن في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/8math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/8math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثامن اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade8

* لتحميل جميع ملفات المدرس مدرسة أوال الإعدادية للبنين اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

نموذج إجابة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الثاني الإعدادي

للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

المادة: رياضيات **الزمن: ساعتان ونصف**

ملاحظات:

(١) عدد أسئلة الامتحان ستة، يجب الإجابة عنها جميعاً.

(٢) لا يسمح باستخدام الآلة الحاسبة، والأدوات الهندسية لإيجاد القياسات المطلوبة.

(٣) القياسات الواردة في الرسومات والأشكال تقريبية وليست حقيقية؛ لذا ينبغي التعامل معها كما وردت.

السؤال الأول: درجتان لكل فقرة، غير قابلة للتجزئة

١٨

ظلل الحرف الذي يمثل الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

(١) باستعمال خاصية التوزيع فإن: −٤(س − ٢) =

أ) −٤ س + ٨ ب) −٤ س − ٨ ج) − س + ٨ د) − س − ٨

(٢) انسب طريقة لتمثيل البيانات في الجدول أدناه هي

حجاج بيت الله الحرام من خارج السعودية بالمليون						
السنة	١٤٢٢	١٤٢٣	١٤٢٤	١٤٢٥	١٤٢٦	١٤٢٧
عدد الحجاج	٠,٩٩٢	٠,٩٩٥	١,٠٤٣	١,٤١٩	١,٥٥٧	١,٦٥٤

أ) النقاط ب) المدرج ج) الأعمدة د) الخطوط

(٣) تطوع ٥ طلاب للاشتراك في عمل اجتماعي، حيث عمل كل طالب ٥ ساعات خلال ٥ أيام، كم ساعة يتطوع بها ١١ طالبًا في ٩ أيام لو عملوا بنفس المعدل؟

أ) ٥ ساعات ب) ٢٥ ساعة ج) ١١ ساعة د) ٩٩ ساعة

(٤) حصل عمر على الدرجات الآتية في خمس اختبارات للرياضيات: ٩، ٨، ٨، ٧، ١٠

فإذا حذف المعلم أقل درجة، فأي عبارة مما يأتي صحيحة؟

أ) ينقص الوسيط ب) لن يتغير الوسيط ج) ينقص الوسط الحسابي د) يزداد الوسط الحسابي

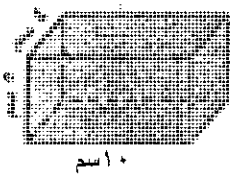
(انظر بقية الأسئلة في الصفحة/الصفحات الآتية)

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

(٥) أبسط صورة للتعبير: $\frac{٣٥ \text{ ل}}{٥ \text{ ل}^{-٤}}$ هو

أ) $٧ \text{ ل}^{-٣}$ ب) $٧ \text{ ل}^{٣}$ ج) $٧ \text{ ل}^{-٥}$ د) $٧ \text{ ل}^{٥}$

(٦) إذا أراد عبدالرحمن عمل ملصق حول المنشور المجاور
يشمل سطحه كله عدا القاعدتين العليا والسفلى.
فإن مساحة هذا الملصق تساوي

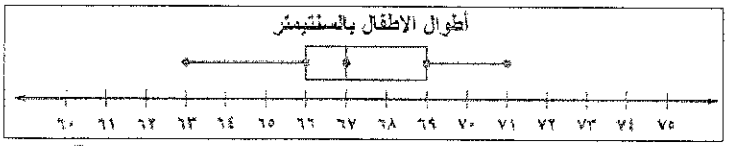


أ) ١٩ سم^{٢} ب) ١٤٠ سم^{٢} ج) ١٨٠ سم^{٢} د) ٢٠٠ سم^{٢}

(٧) يمكن كتابة الجملة "أقل من ثلاثة أمثال عدد بمقدار ٨ يساوي ٤" كمعادلة بالصورة

أ) ر − ٨ = ٤ ب) ٣ ر − ٨ = ٤ ج) ٣ ر + ٨ = ٤ د) −٣ ر − ٨ = ٤

(٨) في التمثيل بالصندوق وطرفيه الموضح أدناه يكون أطوال ٥٠ ٪ من الأطفال هو



أ) أقل من ٦٧ سم ب) أكبر من ٦٧ سم ج) ٦٧ سم أو أقل د) ٦٧ سم

(٩) يبين الجدول المجاور أراء عينة عشوائية لزبائن محل
لبيع الكمبيوترات، فإذا أجريت الدراسة على ١٥٠ شخصًا.
فكم شخصًا سيفضل الكمبيوتر المحمول؟

نوع الكمبيوتر المفضل	العدد
منزلي	٣
محمول	٧

أ) ١٠ ب) ٢١ ج) ٤٥ د) ١٠٥

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة/الصفحات الآتية)

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

١٨

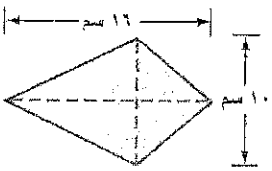
السؤال الثاني: درجتان لكل فقرة، غير قابلة للتجزئة

أكمل كلًا مما يأتي لكي تحصل على عبارات صحيحة:

(١) عدد رؤوس الهرم السداسي هو ٧

(٢) ميل المستقيم الذي معادلته: ص = ٨ س + ١ يساوي ٨

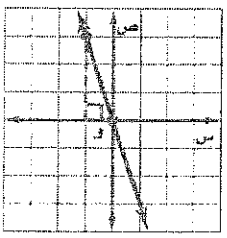
(٣) مساحة الطائرة الورقية المجاورة تساوي ٨٠ سم^{٢}



(٤) محيط الدائرة التي طول قطرها ٢٠٠ سم يساوي ٦٢٨ سم (حيث ط ٣,١٤)

(٥) في المستوى الإحداثي المجاور

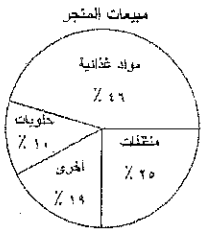
ميل المستقيم المرسوم يساوي $-\frac{٣}{٤}$



(٦) المتتابعة الحسابية: ١٥، ١٢، ٩، ٦، ... أساسها هو -٣ (لا تقبل الإجابة ٣ بدون السالب)

(٧) يصف التمثيل المجاور "نسب مبيعات الأصناف المختلفة في متجر ما في شهر"، فإذا بلغت إيرادات هذه المبيعات في هذا الشهر ١٧٥٠ دينارًا.

فإن قيمة مبيعات الحلويات في هذا الشهر تساوي ١٧٥ دينارًا



(٨) إذا فاز علي خلال الأيام الأربعة الأولى من سباق رالي السيارات بـ ٢٥ جولة من ٣٠ جولة، فإن احتمال فوزه في الجولة التالية يساوي $\frac{٥}{٦}$

(٩) من الجدول المجاور، عدد القيم الأكبر من ٢ يساوي ٨

٤	٣	٥	٢
١	٠	٤	٣
٢	٣	٤	٣

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة/الصفحات الآتية)

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

السؤال الثالث: في جميع الأسئلة المقالية تراعى طرائق الحل الصحيحة المختلفة

١٥

(١) اكتب في أبسط صورة التعبير: ٢ ص^{٧} (−٤ ص$^{-٣}$)^{٢}

٤ درجات

٢ ص^{٧} (−٤ ص$^{-٣}$)^{٢} = ٢ ص^{٧} × ١٦ ص$^{-٦}$ = ٣٢ ص

٢,٥ ٢,٥

(٢) بين ما إذا كانت الدالة التي في الجدول المجاور تمثل تغيرًا طرديًا أم لا؟

٥ درجات

الكيلومترات (س)	٢٥	٥٠	٧٥	١٠٠
اللترات (ص)	١٠	٢٠	٣٠	٤٠

وإذا كانت كذلك فأوجد ثابت التغير

ثم اكتب المعادلة التي تعبر عن العلاقة بين ص ، س

$\frac{\text{اللترات}}{\text{الكيلومترات}} \leftarrow \frac{١٠}{٢٥} = \frac{٢}{٥}$ $\frac{٢٠}{٥٠} = \frac{٢}{٥}$ $\frac{٣٠}{٧٥} = \frac{٢}{٥}$ $\frac{٤٠}{١٠٠} = \frac{٢}{٥}$

٥

بما أن النسب متساوية، فالدالة تمثّل تغيّرًا طرديًا. وثابت التغيّر يساوي $\frac{٢}{٥}$.

١

ص = $\frac{٢}{٥}$ س

(٣) استعمل التمثيل المجاور لإيجاد كل مما يأتي:

٦ درجات

درجات الاختبار الشهري لفصلين في العلوم

الفصل (أ)	الساق	الفصل (ب)
٩ ٩ ٨ ٦ ٤ ٣ ٣ ٣ ٢	٠	٢ ٣ ٦ ٦ ٧ ٧ ٧ ٨
٤ ٢ ٢ ١ ٠ ٠	١	٣ ٤ ٥

١|٠ = ١٠ درجة ٣|١ = ١٣ درجة

- أعلى درجة في الفصل (أ) = ١٤ — ١
- أقل درجة في الفصل (ب) = ٢ — ١
- عدد طلبة الفصل (أ) = ١٦ — ١
- منوال الدرجات في الفصل (ب) = ٧ — ١
- مدى الدرجات في الفصل (أ) = ١٢ — ١

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة/الصفحات الآتية)

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

١٧

السؤال الرابع:

(١) حِل المعادلة: ٣ ك + ١٤ = ك

٦ درجات

٣ ك + ١٤ – ك = ك – ك

٢ ك + ١٤ = ٠

٢ ك + ١٤ – ١٤ = ٠ – ١٤

٢ ك = – ١٤

$\frac{٢}{٢}$ ك = $\frac{-١٤}{٢}$

ك = – ٧

(٢) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٢,١ سم. (باعتبار أن: ط = $\frac{٢٢}{٧}$)

٥ درجات

حجم الكرة = $\frac{٤}{٣}$ ط نق^{٣}

= $\frac{٤}{٣} \times \frac{٢٢}{٧} \times \frac{٢١}{١٠} \times \frac{٢١}{١٠} \times \frac{٢١}{١٠}$

= ٣٨,٨٠٨ سم^{٣}

(٣) أوجد مساحة الشكل المُركب المجاور:

٦ درجات

طول قاعدة المثلث = ٢٤ – (٦ + ٦) = ١٢ ملم

ارتفاع المثلث = ١٦ – ٨ = ٨ ملم

مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ طول القاعدة × الارتفاع

= $\frac{١}{٢}$ × ١٢ × ٨ = ٤٨ ملم^{٢}

مساحة المستطيل = الطول × العرض

= ٢٤ × ٨ = ١٩٢ ملم^{٢}

مساحة الشكل المُركب = مساحة المثلث + مساحة المستطيل

= ٤٨ + ١٩٢ = ٢٤٠ ملم^{٢}

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة/الصفحات الآتية)

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

السؤال الخامس:

١٧

٥ درجات

(١) حِل المتباينة الآتية ثم مثل الحل على خط الأعداد: ٥ – س ≤ ٨

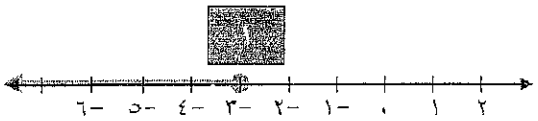
٥ – س ≤ ٨

٥ – س – ٥ ≤ ٨ – ٥

– س ≤ ٣

–١ × – س ≥ –١ × ٣

حل المتباينة هو س ≥ – ٣



(٢) أُستُعمِلَ في لعبة: قرص دوار مقسم إلى أربعة الوان: أبيض، أحمر، أخضر، أزرق، ومكعب أرقام (١ : ٦)، فما احتمال كل من الأحداث الآتية:

٥ درجات

• ل (المؤشر على اللون الأخضر و ظهور عدد فردي) = $\frac{١}{٤} \times \frac{٣}{٦} = \frac{١}{٨}$

• ل (المؤشر على اللون الأبيض أو الأحمر و ظهور عدد أقل من ٥) = $\frac{٢}{٤} \times \frac{٤}{٦} = \frac{١}{٣}$

(٣) يبين الجدول المجاور أسعار الكيلوجرام الواحد من بعض أنواع الخضروات.

فإذا كان مع زينب دينارين، فهل تكفي لشراء ٤ كجم من الطماطم، وكجم من البصل، ٢ كجم من الجزر؟ (فسر إجابتك)

نوع الخضار	السعر
طماطم	٠,٢٥ دينار
بصل	٠,٣٧٥ دينار
جزر	٠,٤٥ دينار

ثمن ٤ كجم طماطم = ٠,٢٥ × ٤ = ١ دينار

ثمن ١ كجم بصل = ٠,٣٧٥ × ١ = ٠,٣٧٥ دينار

ثمن ٢ كجم جزر = ٠,٤٥ × ٢ = ٠,٩ دينار

ثمن المشتريات = ١ + ٠,٣٧٥ + ٠,٩ = ٢,٢٧٥ دينارًا

أي أن المبلغ الذي مع زينب لا يكفي لشراء المطلوب

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة/الصفحات الآتية)

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

السؤال السادس: ١٥

(١) حدد القيم متطرفة لمجموعة البيانات الممثلة في الجدول المجاور (إن وجدت)؟ مع توضيح إجابتك

٥ درجات، ويحصل الطالب على درجتان إذا كتب الإجابة الصحيحة بدون توضيح طريقة الحل

عدد مرات الفوز بكأس الأمم الأوروبية	
فرنسا	٣٦
بلجيكا	١٨
إيطاليا	٩
أسبانيا	٨
الولايات المتحدة الأمريكية	٨

ترتيب البيانات: ٨، ٨، ٩، ١٨، ٣٦

الربيع الأدنى = (٨+٨)÷٢= ٨ ، الربيع الأعلى = (١٨+٣٦)÷٢= ٢٧

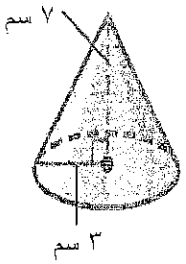
المدى الربيعي = ٢٧ – ٨ = ١٩ ، ١,٥ × المدى الربيعي = ١,٥ × ١٩ = ٢٨,٥

يجب أن تقل القيم المتطرفة عن: الربيع الأدنى – (١,٥ × المدى الربيعي) = ٨ – ٢٨,٥= -٢٠,٥

يجب أن تزيد القيم المتطرفة عن: الربيع الأعلى + (١,٥ × المدى الربيعي) = ٢٧ + ٢٨,٥= ٥٥,٥

أي أنه لا توجد قيم متطرفة

(٢) أوجد حجم المخروط المجاور. **٤ درجات**



حجم المخروط = ثُلث مساحة القاعدة × الارتفاع

$= \frac{١}{٣} \times ط \times نق^{٢} \times ع$

$= \frac{١}{٣} \times \frac{٢٢}{٧} \times ٣^{٢} \times ٧$

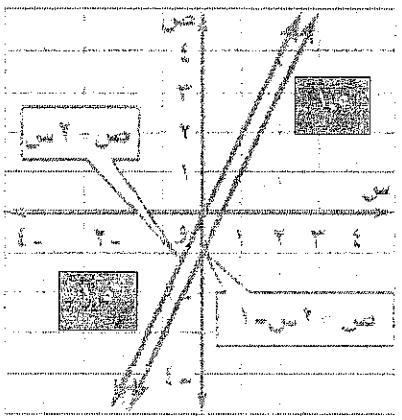
$= \frac{١}{٣} \times \frac{٢٢}{٧} \times ٩ \times ٧ = ٦٦$ سم^{٣}

(٣) أوجد الحل لنظام المعادلات الآتي بيانيًا: **٥ درجات، وإذا رسم الطالب بطريقة صحيحة بدون إيجاد الحل يحصل على ٣ درجات**

ص = ٢ س ، ص = ٢ س – ١

س	ص
١	٢
٠	٠
-٣	-٦

س	٢ س – ١	ص
٢	٤ – ١	٣
٠	٠ – ١	-١
-٢	-٤ – ١	-٥



لا يوجد حل

(انتهى نموذج الإجابة)

مدرسة أوال الإعدادية للبنين