تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية

*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

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة التعليم الإعدادي

الإجابة النموذجية

نموذج إجابة امتحان الرياضيات للصف الثاني الإعدادي نهاية الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢

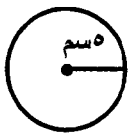
المادة: الرياضيات — الزمن: ساعتان ونصف

ملاحظة: في حالة وجود حل آخر لمسألة أو جزء منها توزع درجته حسب النموذج.

٢٠
٢٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١) محيط الدائرة المجاورة مقربًا الجواب إلى أقرب جزء من عشرة

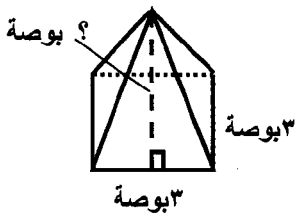


(أ) ٣,١٣ (ب) ٣١,٤ ✓ (جـ) ٦٢,٨ (د) ١٥,٧

٢) ميل المستقيم المار بالنقاط أ(١، ٣) ، ب (٤،٥)

(أ) $\frac{٣}{٢}$ (ب) $\frac{٢}{٣}$ (جـ) $\frac{-٢}{٣}$ (د) $\frac{١}{٤}$ ✓

٣) كم يبلغ الارتفاع المائل للهرم المجاور، إذا كانت المساحة الجانبية له ٤٨ بوصة مربعة ؟



(أ) ٦ (ب) ٤ (جـ) ١٦ (د) ٨ ✓

٤) حل المعادلة ٨ ك ــ ١٠ ك = ١٢

(أ) ٦ (ب) -٦ ✓ (جـ) -٣ (د) ٤

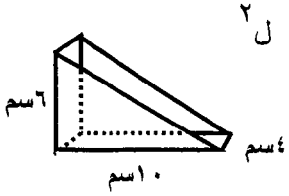
٥) أصغر من خمسة أمثال عدد بمقدار سبعة يساوي ــ ١٢

(أ) ٥ ن +٧=-١٢ (ب) ٧ ــ ٥ن =-١٢ (جـ) -٧ -٥ن = -١٢ (د) ٥ن -٧ = -١٢ ✓

٦) ابسط صورة للمقدار $\frac{٧ ل^{٥}}{ل - ٣}$

(أ) ٧ ل ــ ٢ (ب) ٧ ل ــ ٨ (جـ) ٧ $ل^{٨}$ ✓ (د) ٧ $ل^{٢}$

٧) حجم المنشور الثلاثي المجاور



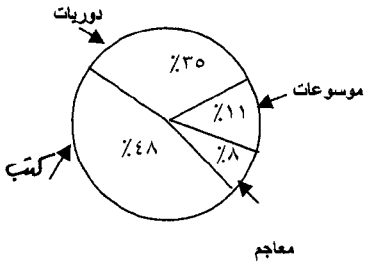
(أ) ٢٠سم^{٣} (ب) ٢٤٠سم^{٣} ✓ (جـ) ٤٦سم^{٣} (د) ٤٨سم^{٣}

٨) اشترى طارق من متجر مجموعة من السلع المختلفة بالأسعار : ٩ ، ٨ ، ٨ ، ٧، ٩ دينارًا فإذا تم خصم سعر السلعة الأقل من المبلغ الإجمالي، فأي عبارة مما يأتي صحيحة ؟

(أ) ستزداد قيمة الوسط الحسابي ✓ (ب) ستنقص قيمة الوسط الحسابي (جـ) ستنقص قيمة الوسيط (د) لن تتغير قيمة الوسيط.

{ انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية }

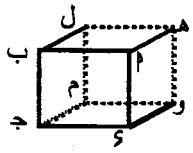
تابع السؤال الأول:



٩) قياس زاوية القطاع الذي يمثل الدوريات في الشكل المجاور.

(أ) ٣٥° (ب) ١٢٦° ✓ (جـ) ١٢٠° (د) ٦٥°

١٠) في الشكل المجاور المستقيمان $\overleftrightarrow{وم}$ ، $\overleftrightarrow{ءأ}$

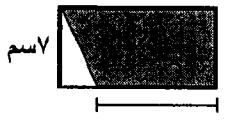


(أ) متوازيان (ب) متقاطعان (جـ) متخالفان ✓ (د) يقعان في المستوى نفسه

السؤال الثاني: أكمل ما يأتي

٢٠
٢٠

١) مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور هي :



(١) مساحة المستطيل = الطول × العرض
= ١٢ × ٧ = ٨٤ سم
مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × طول القاعدة × الارتفاع = $\frac{1}{2}$ × ٨ × ٧ = ٢٨ سم
مساحة المنطقة المظللة = مساحة المستطيل − مساحة المثلث
= ٨٤ − ٢٨ = ٥٦ سم

٢) أبسط صورة للتعبير −٥ م −٢ −٧م + ٩ هو: −٥م −٧م + ٢ + ٩ = −١٢م + ١١

٣) باستخدام خاصية التوزيع يكتب التعبير ٢ل (٥ص − ٣ س) : (٢ل × ٥ص) − (٢ل × ٣س)
= ١٠ل ص − ٦ل س

٤) المتباينة التي تعبر عن " تعطى رخصة السياقة للأشخاص الذين لا تقل أعمارهم عن ١٨ سنة "
هي: س ≥ ١٨

٥) التعبير الذي يمكن استعماله لإيجاد الحد النوني للمتتابعة الحسابية ٣، ٦ ، ٩، ١٢ ، ١٥.....هو.....
(أ) ٣ن

٦) ابسط صورة للمقدار (س^{٢} ص^{٣}) (٥س ص) هي: (س^{٢} × ٥س) × (ص^{٣} × ص)
= ٥س^{٣} × ص^{٤} = ٥س^{٣} ص^{٤}

٧) ابسط صورة للمقدار(م^{٣} ن^{٥}) ^{٢} هي: (م^{٣})^{٢} × (ن^{٥})^{٢} = م^{٦} × ن^{١٠}

٨) د(س)= ٣س -٢

د(−١) = (٣ × −١) − ٢ = −٣ − ٢ = −٥
د(٠) = (٣ × ٠) − ٢ = ٠ − ٢ = −٢
د(١) = (٣ × ١) − ٢ = ٣ − ٢ = ١
د(٢) = (٣ × ٢) − ٢ = ٦ − ٢ = ٤

إذا كان مجال الدالة د(س) = { −١ ، ٠ ، ١، ٢ }

فإن المدى = { −٥، −٢، ١، ٤ }

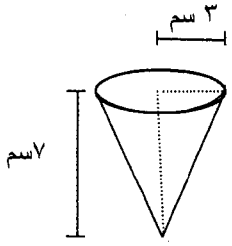
{ انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية }

١٤
١٤

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية

(علمًا أن ط = $\frac{٢٢}{٧}$)

١) أوجد حجم المخروط المجاور.



٣

الحل

حجم المخروط = $\frac{١}{٣}$ × ط × نق^{٢} × ع (١)

= $\frac{١}{٣}$ × $\frac{٢٢}{٧}$ × ٣ × ٣ × ٧ (١)

= ٦٦ سم^{٣} (١)

(½) الوحدات

٢) علبة طلاء على شكل اسطوانة دائرية قائمة طول قطر قاعدتها ١٤ سم ، وارتفاعها ٢٠ سم ، احسب المساحة الكلية لسطح العلبة؟

٥

الحل

المساحة الكلية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين (١)

= ٢ ط نق ع + ٢ ط نق^{٢} (١)

= ٢ × $\frac{٢٢}{٧}$ × ٧ × ٢٠ + ٢ × $\frac{٢٢}{٧}$ × ٧ × ٧ (١)

= ٨٨٠ + ٣٠٨

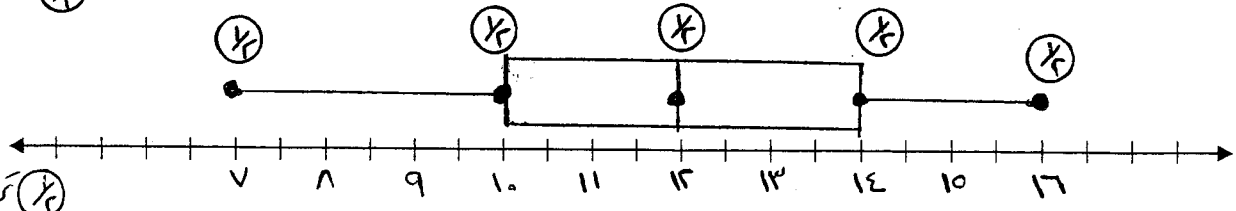
= ١١٨٨ سم^{٢} (½)

٣) مثل البيانات الآتية التي تمثل أعمار الطلاب المشاركين في دورة الحاسوب بالصندوق وطرفيه.

٦

١٠، ١٢، ٩، ٧، ١٠، ١٢، ١٤، ١٤ ، ١٠، ١٦، ١٣

الحل



ثم أوجد كلا من :

أ) الوسيط. ١٢ (١)

ب) الربيع الأدنى. ..... ١٠ (½)

جـ) الربيع الأعلى. ..... ١٤ (½)

د) المدى الربيعي ..... ١٤ − ١٠ = ٤ (½)

(½)

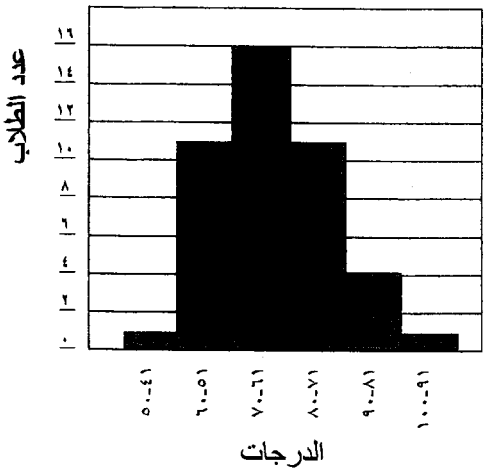
{ انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية }

١٤
١٤

السؤال الرابع:

(٥)

١) استعمل المدرج التكراري للإجابة عن الأسئلة الآتية:



أ) في أي من فئات الدرجات كان عدد الطلاب أكثر؟

الفئة ٦١ - ٧٠ (١)

ب) كم عدد الطلاب الذين تقل درجاتهم أو تساوي ٦٠ درجة ؟

١ + ١١ = ١٢ طالب (١)

جـ) ما النسبة المئوية للطلاب التي تتراوح درجاتهم بين ٧١ و٨٠ ؟

(١) $\frac{11}{44} \times 100 = 25\%$ (١)

(١/٢) الاختصار

(٣)

٢) حل المعادلة ١٠ س = ٢س – ٢٤.

الحل

(١/٢) $10س - 2س = 2س - 24 - 2س$

(١/٢) $8س = -24$

(١/٢) $س = \frac{-24}{8}$

(١/٢) $س = -3$

(٣)

٣) حل المتباينة ٣هـ + ٦ ≥ ٢٤ ومثل الحل بيانيا على خط الأعداد .

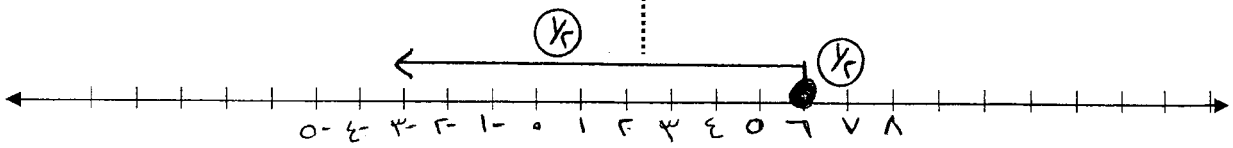
الحل

(١/٢) $3هـ + 6 - 6 \geq 24 - 6$

(١/٢) $3هـ \geq 18$

(١/٢) $هـ \geq \frac{18}{3}$

(١/٢) $هـ \geq 6$



(٣)

٤) حل المعادلة $\frac{4 + و}{7} = 2$

الحل

(١/٢) $\frac{4 + و}{7} \times 7 = 2 \times 7$

(١/٢) $4 + و = 14$

(١/٢) $و + 4 - 4 = 14 - 4$

(١/٢) $و = 10$

{ انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية }

١٣
١٣

السؤال الخامس:

١) يبين التمثيل بالساق والورقة المزدوج درجات مادة الرياضيات لمجموعة من الطلاب في صفين مختلفين من الثاني الإعدادي. (٤)

من التمثيل المجاور أوجد:

الصف (١)	الساق	الصف (٢)
٤ ٢	٠	٢ ٢ ٥ ٧
٧ ٥ ٢ ٠ ٠	١	٤ ٥ ٨ ٨

٢ | ١ = ١٢ درجة ١ | ٥ = ١٥ درجة

أ) عدد طلاب الصف (٢).

(½) .....٨..... طالب

ب) الوسط الحسابي لدرجات الطلاب في الصف(١).

(½) ..٤+٢+٥+٧+١٠+١٢+١٥+١٧ / ٧ (½) = ٧٠ / ٧ (½) = ١٠

جـ) أي الصفين حصل على نتائج أعلى في الاختبار؟

(½) ....الصف (٢)..

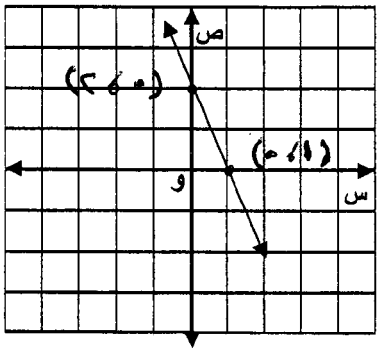
د) الدرجة العليا في الصف (١).

(½) .....١٧.....

هـ) المنوال للصف (١).

(½) .....١٠.....

٢) من الشكل المجاور أوجد: (٥)



أ) ميل المستقيم .

الميل = (ص٢ − ص١) / (س٢ − س١) (½) = (٠ − ٢) / (١ − ٠) (½) = −٢ / ١ = −٢ (½)

ب) المقطع الصادي.

(١) .....٢.....

جـ) معادلة المستقيم بدلالة الميل والمقطع الصادي.

ص = م س + ب ..... ∴ ص = −٢ س + ٢

(١) (١)

٣) يريد زياد أن يوفر مبلغا من المال لشراء ثلاجة سعرها ٥٨٥ دينارًا، وكان لديه ١٢٠ دينـــارًا فقط من سعرها، فقرر أن يوفر كل شهر مبلغا يساوي ضعف المبلغ الذي وفره في الشهر السابق. إذا وفر في الشهر الأول ١٥ دينارًا، فبعد كم شهر سيتمكن من شراء الثلاجة؟ (٤)

المبلغ المتبقي من سعر الثلاجة = ٥٨٥ − ١٢٠ (½) = ٤٦٥ دينارًا (½)

الشهر	١	٢	٣	٤	٥
المبلغ المدخر	١٥ (½)	٣٠ (½)	٦٠ (½)	١٢٠ (½)	٢٤٠ (½)

+١٥ + ٣٠ + ٦٠ + ١٢٠ = ٢٢٥ + ٢٤٠ = ٤٦٥ وهو المطلوب

∴ بعد ٥ شهور سيتمكن من شراء الثلاجة... (½)

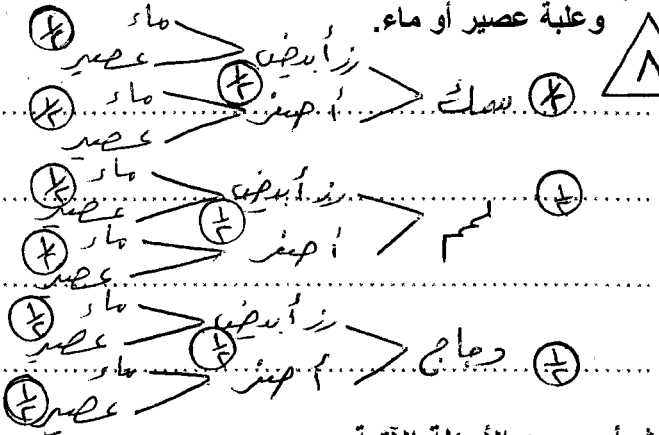
{ انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية }

١٩

السؤال السادس:

١) ارسم الشجرة البيانية لاختيار وجبة طعام ، بحيث تتكون كل وجبة من سمك أو لحم أو دجاج، ورز أبيض أو أصفر، وعلبة عصير أو ماء.

٨



ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أ) كم عدد النواتج الممكنة لاختيار وجبة طعام؟

٢ × ٢ × ٣ = ١٢ وجبة طعام

ب) كم عدد الاختيارات التي تحتوي على علبة عصير؟

٦ اختيارات

٢) ارتدى الطلاب المشاركين في احتفالات العيد الوطني بإحدى مدارس مملكة البحرين ، ملابس ملوّنة موزعة على النحو الآتي:

٥

٥ زرقاء، ٦ صفراء، ٣حمراء، ٧ خضراء.

أ) ما احتمال اختيار **طالبين** عشوائيا ملابسهما خضراء.

$\frac{7}{18} \times \frac{6}{17} = \frac{1}{10}$ الاحتمال

ب) ما احتمال اختيار **طالب واحد** عشوائيًا ملابسه **ليست** حمراء.

$\frac{18}{18} \times \frac{6}{17} = \frac{6}{7}$ الاحتمال

٣) أوجد حل نظام المعادلات الآتية **بيانياً**

٦

ص = ٢ س + ٣،

ص = - س + ٣

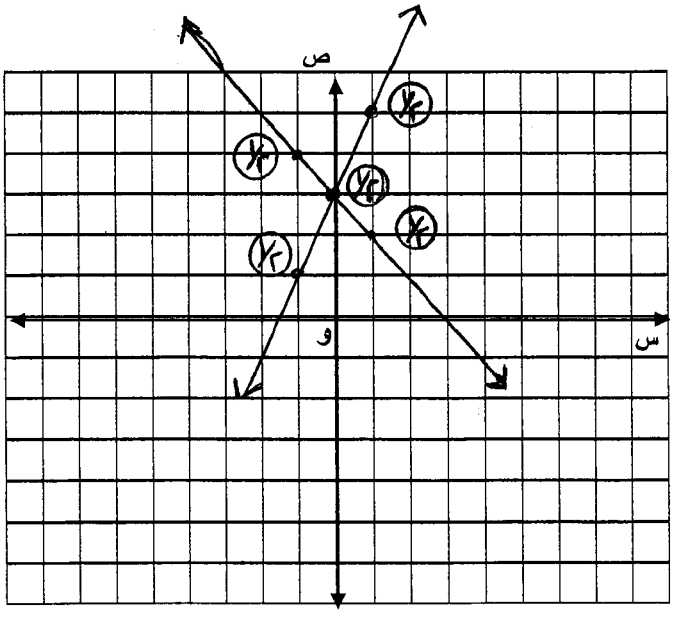
أي نقطتين

س	٠	١	١-
ص	٣	٥	١

ص = ٢ س + ٣

س	٠	١	١-
ص	٣	٢	٤

أي نقطتين



للتوضيح

يوجد حل واحد للنظام (١، ٢)

((انتهت الأسئلة))