سلطنة عمان - وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة
دائرة تنمية الموارد البشرية - قسم العلوم التطبيقية - وحدة الرياضيات

كراسة الطالب التدريبية

في الرياضيات

الصف: السابع، الوحدة: الأولى

(المجموعات)

الفصل الدراسي الأول

٢٠١٦/ ٢٠١٧م

إعداد/ عائشة خدوم الظاهري، مدرسة/أسماء بنت أبي بكر

مراجعة/ شيخة خلفان العبري ، مدرسة/ ذي قار

المقدمة:

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم، والصلاة والسلام على النبي الأكرم، الذي لم يكتب بقلم، وقاد الأمة لأعلى المراتب والقمم.

يعتبر التدريب من الطرق الفاعلة في تحسين ورفع التحصيل الدراسي للطلبة، فهو الوسيلة الرئيسة لتعليم المهارة واكتسابها وتطويرها، كما أن التدريب الموزع على فترات والمتواصل يساعد على بقاء جزء كبير من المعلومات السابقة، ويساعد الطالب على فهم الأفكار والمفاهيم فهما واعيا مما يحقق الدقة ويزيد الكفاءة ويجنب الأخطاء، فمثلا يمكن أن يتعلم الطالب كيفية إجراء القسمة المطولة عن طريق تقليد أستاذه ولكن من خلال التدريب والممارسة يمكنه أن يحسن من قدرته على إجراء القسمة المطولة ويصبح قادرا على إيجاد الحل الصحيح بسرعة ودقة واتقان. لذا فالتدريب يعزز من ثقة الطالب بنفسه ويزيد الدافعية لديه ويطور اتجاهاته الايجابية نحو التعلم.

وتأكيدا على ما سبق واستمرار لاهتمام وحدة الرياضيات بمحافظة شمال الباطنة بتعزيز واثراء مناهج المادة تم اعداد كراسة تدريبية للطالب في وحدة المجموعات للصف السابع، وقد تضمنت هذه الكراسة ما يلي:

١. تقديم ملخص لكل درس من دروس الوحدة يشمل جميع النتائج والنظريات وفق تمثيلات رياضية مختلفة تراعي الذكاءات المتعددة للطلبة وتساعدهم في استيعاب وتطبيق هذه النتائج والنظريات في حل التدريبات والتمارين

٢. مفردات اختبارية شاملة جميع الدروس مع حلولها من أسئلة الاختبارات النهائية الموجودة في زاويتي والتي تناولت الوحدة .

آملين أن يحقق هذا العمل الأهداف المنشودة منه وأن يكون مرجعا مساندا للطلبة في دراسة الوحدة وتحقيق مخرجاتها. سائلين الله العلي القدير أن ينفعنا بما علمنا وأن يعلمنا ما ينفعنا، والله من وراء القصد وهو يهدي السبيل.

فريق العمل

الدرس الأول: المجموعات

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

- فهم تعريف المجموعة والرموز المصاحبة :
  ـ الانتماء (ϵ)، عدم الانتماء (∉)
  ـ المجموعة الخالية { }
  ـ المجموعة المنتهية ، المجموعة غير المنتهية
  ـ المجموعة الجزئية (⊂) ، المجموعة غير الجزئية (⊄)
  ـ المجموعة الشاملة
- تحديد عناصر المجموعة وتسميتها وذكر عددها ن (أ)
- التعبير عن المجموعة :
  ـ بطريقة ذكر العناصر أ = { أ ، ب ، جـ ، ..... }
  ـ بطريقة ذكر الصفة المميزة أ = { س : س ..... }
  ـ استخدام مخطط (ڤن) لرسم مجموعة
- تعريف المجموعة المتممة لمجموعة ما وتسميتها ووصفها

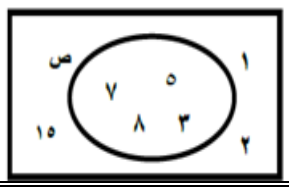
تعريفات:

المفهوم	تعريف
المجموعة	هي تجمع لأشياء متمايزة تربطها صفة مشتركة تميزها عن غيرها (يتم تحديدها تحديدا تاما) ويرمز للمجموعة بأحد الأحرف الهجائية
المجموعة الخالية	هي مجموعة لا تحوي أي عنصر ويرمز لها بالرمز ∅
المجموعة المنتهية	هي المجموعة التي يمكن حصر عدد عناصرها
المجموعة غير المنتهية	هي المجموعة التي لا يمكن حصر عدد عناصرها
المجموعة الشاملة	هي المجموعة التي تحتوي على جميع العناصر ويرمز لها بالرمز ش
المجموعة المتممة ل (س)	هي المجموعة المتممة للمجموعة (س) وهي العناصر التي تنتمي للمجموعة الشاملة ولا تنتمي للمجموعة (س)

نتيجة

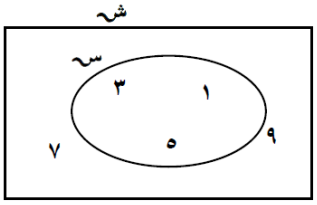
تكون المجموعة س مجموعة جزئية (س ⊆ ص) من ص اذا كان جميع عناصر المجموعة س تنتمي الى المجموعة ص وتكون المجموعة س غير جزئية (س ⊈ ص) من المجموعة ص اذا وجد عنصر واحد (على الاقل) من عناصر المجموعة س لا ينتمي الى المجموعة ص

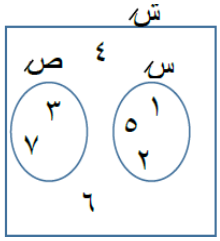
ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

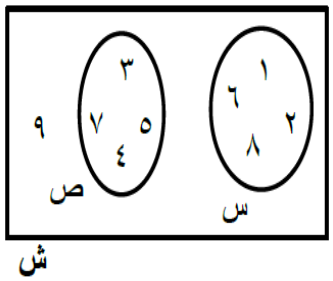
م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢ م – الدور الأول – ش الباطنة إذا كانت س = {١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ١٠ ، ٢٠} ، ما الصيغة المقابلة لها بذكر الصفة المميزة ؟ أ) {أ : أ عدد أولى ، ١< أ < ١٠} ب) {أ : أ عدد طبيعي ، ١< أ < ١٠} ج) {أ : أ عامل من عوامل العدد ١٠ } د) {أ : أ عامل من عوامل العدد ٢٠ }
٢	**العام الدراسي ٢٠١٢ /٢٠١٣م – الدور الأول – ش الباطنة** **مجموعة الأعداد الطبيعية المحصورة بين ٥ ، ١٠ وتقبل القسمة على ٣ هي :** **أ) {١٢،٩،٦،٣ } ب) {٩،٨،٧،٦ } ج) {٩ ، ٦ } د) { }**
٣	**العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ م – الدور الأول – ش الباطنة** **اذا كانت ص = {أ : أ عدد طبيعي أكبر من ٣ } ، فأي العبارات التالية صحيحة :** **أ) ٣ ∉ ص ب) ٣ ∉ ص ج) {٣} ⊆ ص د) {٣ ، ٤} ⊆ ص**
٤	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣م - الدور الثاني – شمال الباطنة ٢) من الشكل الموضح أمامك ما هي عناصر متممة المجموعة ص ؟ أ) {١ ، ٢} ب) {١ ، ٢ ، ١٥} ج) {٣ ، ٥ ، ٧ ، ٨} د) {١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ، ١٥} 

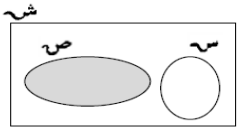
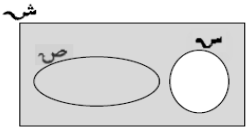
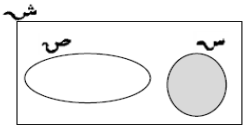
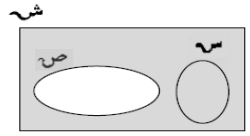
٥	العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م - الدور الأول- **(٢)** إذا كانت ش = { أ : أ من مضاعفات العدد ٣، ٠ < أ < ٣٠ } ، فأي مما يلي تعتبر مجموعة جزئية من المجموعة ش ؟ أ) س = { ب : ب من عوامل العدد ١٨ } ب) ص = { ب : ب من مضاعفات العدد ٦، ٠ < ب < ٢٠ } ج) ع = { ب : ب عدد فردي ، ٢ < ب < ١٠ } د) ك = { ب : ب من مضاعفات العدد ٣، ٠ < ب < ٥٠ }
٦	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ - الدور الأول – الظاهرة ١) ما هي المجموعة التي تمثل أحرف كلمة "محمود " ؟ أ) {م ، ح، و، د} ب) {م ، ح، م ، و، د } ج) {ح ، و، د } د) {م ، ح، د }
٧	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ - الدور الأول – الظاهرة ٣) إذا كانت س = {٢ ، ٣، ٤،٥، ٧، ٨ ،١١ }، فأي المجموعات الآتية تعتبر مجموعة جزئية من المجموعة س ؟ أ) {٢ ، ٣، ٦} ب) {٤ ، ٧، ٩} ج) {٢ ، ٧، ٦} د) المجموعة س
٨	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ - الدور الأول – جنوب الشرقية ١) **واحدة فقط** من العبارات الآتية صحيحة: أ) { ٢ ، ٣} ⊆ {٢، ٣، ٥، ٧} ب) ٥ ∉ {٢، ٣، ٥، ٧} ج) ٩ ∉ { أ: أ عدد أولي ، ٢< أ< ١١} د) ٤ ⊆ { أ: أ مضاعفات العدد ٢، ٤< أ ≤ ١٠}
٩	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ - الدور الأول – جنوب الشرقية ٢) عدد المجموعات الجزئية للمجموعة س حيث س={ن: ن عدد زوجي، ١< ب ≤ ٧ } هو: أ) ١٦ ب) ٨ ج) ٤ د) ٢

١٠	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ - الدور الأول – جنوب الشرقية ٣) في الشكل المعطى سـ تساوي: أ) ش ب) س ج) {٠} د) ∅
١١	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ - الدور الثاني – الظاهرة ١) إذا كانت س = { أ : أ عامل من عوامل العدد ٨ } ، فما رمز العلاقة التي تربط العدد ٢ والمجموعة س ؟ أ) ∋ ب) ∌ ج) ⊇ د) ⋪
١٢	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول ١) إذا كانت س = {١،٣،٥ }،فإن العبارة الرياضية الصحيحة هي: أ) ١ ∋ س ب) ٣ ∌ س ج) {٣ } ⊂ س د) {٥} ⋫ س
١٣	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول عدد المجموعات الجزئية للمجموعة الخالية يساوي: أ) ٠ ب) ١ ج) ٢ د) ٣
١٤	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول - الداخلية ما المجموعة التي تعبّر عن " مجموعة أحرف كلمة زمزم " بطريقة ذكر العناصر ؟ أ) {زم ، زم} ب) {ز، م} ج) {ز ، م ، ز} د) {ز، م ، ز، م}
١٥	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول - الظاهرة ١) إذا كانت س = {١ ، ٢، ٤، ٦ ، ٨} . فما العنصر الذي ينتمي إلى المجموعة س ؟ أ) { ٢} ب) {١، ٢} ج) ٢ د) ٢١

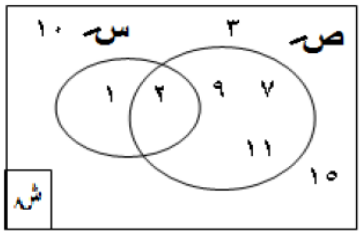
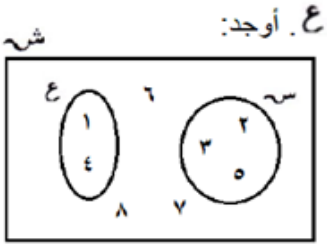
١٦	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول - الظاهرة ٢) الرسم المجاور يمثل شكل فن. أي مما يلي يعبر عن المجموعة سـ بطريقة ذكر الصفة المميزة ؟ أ) { أ : أ ∈ شـ ، ١< أ < ٩} ب) { أ : أ ∈ شـ ، ١< أ <٥} ج) { أ : أ ∈ شـ ، ١≤ أ ≤ ٩} د) { أ : أ ∈ شـ ، ١≤ أ ≤ ٥} 
١٧	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – جنوب الباطنة ١) ما عدد عناصر مجموعة أحرف كلمة "سلسلة" ؟ أ) ٥ ب) ٤ ج)٣ د) ٢
١٨	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – جنوب الباطنة ٢) إذا كانت مـــ = { ب: ب ∈ طـ ، ب عدد أولي، ٧ < ب < ١١}، فأي المجموعات التالية تمثل مـ؟ أ) { } ب) { ٩ } ج) { ٨ ، ٩، ١٠ } د) { ٧ ، ١١ }
١٩	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – جنوب الشرقية (١) يعبرعن المجموعه مـ ={أ:أ عدد زوجي، ٤ < أ ⩽ ٨} بذكر العناصر بـ: أ) { ٤، ٦، ٨} ب) { ٦ ، ٨} ج) { ٤، ٦ } د) { ٤، ٨ }
٢٠	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – جنوب الشرقية (٣) إذا كانت سـ ⊇ ع ، حيث سـ = { ٤، ب }، ع = { ٢، ٤، ٧، ٩} فإن قيمة ب هي: أ) ٤ ب) ٥ ج) ٦ د) ٧
٢١	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – شمال الباطنة **إذا كانت ص= { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٩ } ، س = { ٢ ، ٤ ، ٦ } فإن العلاقة التي تربط بين س ، ص :** **) س ∈ ص ب) ص ∋ س ج) س ⊇ ص د) ص ⊇ س**

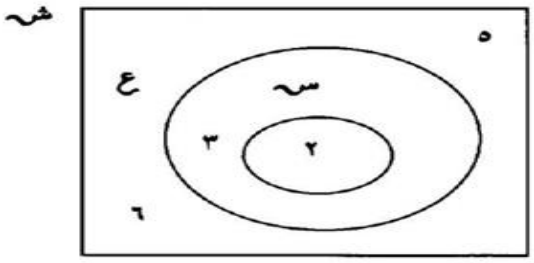
٢٢	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – شمال الباطنة ٣) إذا كانت ص = { أ : أ ∈ ط ، ٢ < أ ≤ ٥} فإن ص بذكر العناصر هي : أ) { ٣، ٤، ٥} ب) { ٢، ٣، ٤، ٥ } ج) { ٢، ٣، ٤} د) { ٣ ، ٤ }
٢٣	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – شمال الشرقية ما المجموعة الجزئية التي يمكن تكوينها من المجموعة س = { ٠ ، ٢ ، ٤ } ؟ أ) ٢ ب) ٤ ج) { ٢، ٤ } د) { ١، ٢، ٤}
٢٤	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – شمال الشرقية من شكل فن المقابل، ما س′ ؟ أ) { ٣، ٧ } ب) { ١، ٢، ٥} ج) { ٣، ٤، ٦، ٧} د) { ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧} 
٢٥	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – مسقط **عدد عناصر مجموعة الأشهر الميلادية هو :** أ) ٣ ب) ٦ ج) ١٢ د) ٣٠
٢٦	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – مسقط **نعبر عن س = { ب : ب عدد فردي ، ٣ < ب ≤ ٥ } بطريقة ذكر العناصر بالمجموعة :** أ) { ٣ ، ٤ ، ٥ } ب) { ٣ ، ٥ } ج) { ٣ } د) { ٥ }
٢٧	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – مسقط **ذا كانت { أ ، ٦ } ⊇ { ٢ ، ٦ ، ٨ } ، فإن العنصر أ يساوي :** أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤
٢٨	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – مسندم ١) أي مجموعة من المجموعات التالية ينتمي إليها العنصر ٧ ؟ أ) { ١ ، ٢ ، ٣ } (ب) { ١٧ ، ٢٧ ، ٣٧ } ج) { ج : ٧ > ج > ١١ } (د) { د : ٥ < د < ١١ }

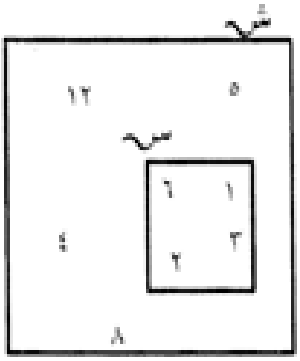
٢٩	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الثاني – الظاهرة ١) إذا كانت س∩ = { ٢، ٣ ، ٧ ، ٨ } . فأي المجموعات الآتية تعتبر مجموعة جزئية من المجموعة س∩؟ أ) { ٢، ٣، ٩} ب) { ٧، ٨ ، ٩ } ج) { ٣ ، ٦ ، ٧ } د) {٢، ٣، ٨}
٣٠	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – الظاهرة إذا كانت {٢ ، ٥ } ⊇ صـ ، فإن صـ = أ) {٢} ب) {٥} جـ) {٢، ٣} د) { ٢، ٣، ٥}
٣١	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – الظاهرة إذا كانت هـ = { ٧، ١١ } ، فإن هـ بذكر الصفة المميزة هي: أ){أ : أ ∋ ط ، أ عدد أولي،٧≤ أ ≤ ١١} ب){أ : أ ∋ ط ، أ عدد زوجي ، ٧ < أ <١١} ج){أ : أ∋ ط ، أ عدد فردي،٧ ≤ أ ≤ ١١} د){أ : أ ∋ ط، أ عامل من عوامل ١٤، ٧ < أ <١١}
٣٢	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – الوسطى أي من التجمعات الآتية ، يعبر عن مجموعة ؟ أ) الطلبة طوال القامة في صفك ب) أجمل الأماكن في مدرستك جـ) فريق كرة القدم في مدرستك د) الصفات الحميدة لطلاب مدرستك
٣٣	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – الباطنة جنوب ١) نعبر عن س = { ب:ب عدد فردي ، ٣ < ب ≤ ٥ } بطريقة ذكرة العناصر : أ) { ٣ } ب) { ٥ } ج) { ٣، ٥ } د) { ٣ ، ٤ ، ٥ }
٣٤	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – ظفار ١)أي مماليلي تعتبر مجموعة جزئية من المجموعة س={١ ، ٢ ، ٤ ، ٧ ، ٨}: أ) {٢ ، ٤ ، ٨} ب) {١ ، ٥ ، ٧} ج) {١ ، ٢ ، ٣} د){٦ ، ٧ ، ٨}
٣٥	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – ظفار ٢) من شكل فن التالي الصفة المميزة التي تعبر عن المجموعة الشاملة ش هي: أ) {أ:أ∋ط ، ١≤أ<٩} ب) { أ:أ∋ط ، ١<أ≤٩} ج) { أ:أ∋ط ، ١≤أ≤٩} د){ أ:أ∋ط ، ١<أ<٩} 

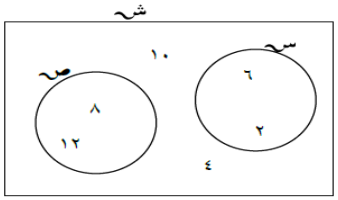
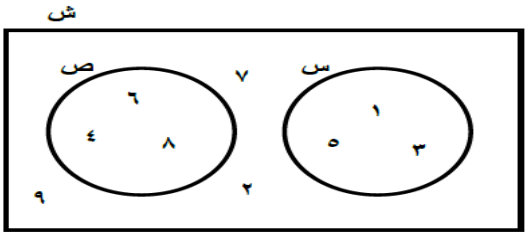
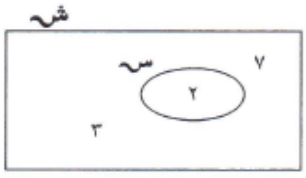
٣٦	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – مسقط عدد عناصر مجموعة ألوان علم سلطنة عمان هو : أ) ٢ ب) ٣ ج) ٤ د) ٥
٣٧	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – مسقط المجموعة { ٢ ، ٦ } مجموعة جزئية من المجموعة : أ) { ١ ، ٢ ، ٣ } ب) { ١ ، ٦ ، ٥ } ج) { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ } د) { ١ ، ٦ ، ٩ }
٣٨	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – مسقط إذا كانت ٥ ∈ { ٢ ، ٣ ، أ ، ٨ } ، فإن أ تساوي : أ) ٢ ب) ٣ ج) ٥ د) ٨
٣٩	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – مسندم كم عدد عناصر المجموعة التي تمثل الأعداد الفردية الأكبر من ٢ والأصغر من ١٠ ؟ أ) ٣ ب) ٤ جـ) ٥ د) ٦
٤٠	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الثاني – الداخلية عدد عناصر مجموعة أحرف كلمة " رياضيات " يساوي: أ) ٤ ب) ٥ ج) ٦ د) ٧
٤١	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الثاني – الباطنة شمال إذا كانت س~ = { ٢ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ } ، فما العنصر الذي ينتمي للمجموعة س~ ؟ أ) ٣ ب) ٥ ج) { ٢ } د) { ٥ ، ٨ }
٤٢	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الثاني – الباطنة شمال إذا كانت ص~ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ }، فأي مما يلي تعتبر مجموعة جزئية من المجموعة ص~ ؟ أ) { أ : أ عدد زوجي ، ٢ ≤ أ < ٨ } ب) { أ : أ عدد أولي ، ٢ ≤ أ ≤ ٧ } ج) { أ : أ عدد طبيعي ، أ ≥ ٧ } د) { أ : أ عدد فردي ، ١ ≤ أ < ١١ }
٤٣	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الثاني – الباطنة شمال أي من الأشكال الآتية يمثل (س~)′ ؟ أ)  ب)  ج)  د) 

ثالثا: الأسئلة المقالية:

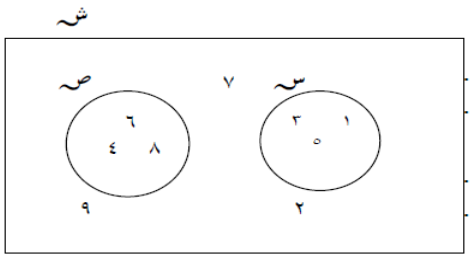
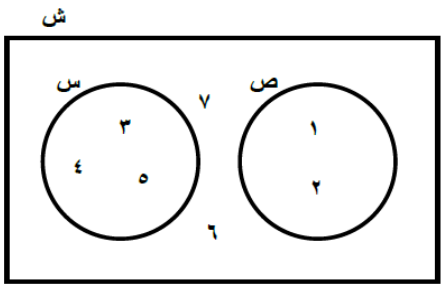
م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ م – الدور الأول - شمال الباطنة السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية موضحا خطوات الحل: (١٢ درجة) أ) من الشكل المقابل أكتب ما يلي بذكر العناصر: ش، س، ص 
٢	العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول - الشكل المقابل يوضح شكل فن للمجموعات: ش، س، ع. أوجد:  (١) ع′ ..... (٢) س بذكر الصفة المميزة ..... (٣) المجموعات الجزئية للمجموعة ع
٣	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ – الدور الأول – الظاهرة أ) إذا كانت ش = { أ : أ ∈ ط ، ٤ ≤ أ < ١٠ } ، و كانت س = {ب : ب ∈ ش ، ب يقبل القسمة على ٥ } ، فأوجد : ١) المجموعة ش بذكر العناصر . ٢) س′ بذكر العناصر .
٤	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤م - الدور الثاني – جنوب الشرقي أ) اذا كانت ش = { أ : أ ∈ ط ، ٠ ≤ أ ≤ ٦ } ، س = { ٢ ، ٣ } ص = { ٠ ، ٢ ، ٥ } ١) اكتب ش بذكر العناصر. ..... ٢) أوجد ص بذكر العناصر. ..... ٣) اذكر جميع المجموعات الجزئية من س.

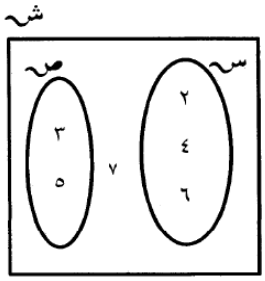
٥	العام الدراسي٢٠١٣/ ٢٠١٤م – الدور الثاني –الظاهرة أ) إذا كانت المجموعة الشاملة ش~ مكونة من مجموعتين هما : س~ = { ب : ب عدد زوجي ، ٢ ≤ ب ≤٨ } ص~ = {ك : ك عدد أولي ، ٣ < ك < ١٧ } ١) اكتب ش~ بطريقة ذكر العناصر . ٢) مثل ش~ بشكل فن.
٦	العام الدراسي٢٠١٣/ ٢٠١٤م – الدور الثاني –الظاهرة أ) الشكل المقابل يوضح شكل فن للمجموعة ش~ والتي تتكون من المجموعتين س~، ع  ١)اكتب المجموعات الجزئية للمجموعة س~ ؟ ٢)اكتب المجموعة المتممة للمجموعة ع ؟
٧	العام الدراسي٢٠١٤/ ٢٠١٥م – الدور الأول إذا كانت ش~ تمثل المجموعة الشاملة، ك = { ١، ٢ ، ٣ }، ك′ = { ب: ٤≤ ب < ٦ }، فأجب عما يأتي: • **اكتب بذكر العناصر:** ك′ = { .....}. ش~ = { .....}. • **اكتب ش~ بذكر الصفة المميزة.** ش~ = { .....}.

٨	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول - الداخلية أ) تأمل الشكل فن المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية : ١) أكتب س~ بذكر الصفة المميزة ؟ ٢) أوجد س~ ؟ 
٩	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول - الظاهرة اكتب جميع المجموعات الجزئية للمجموعة س~ = {١ ، ٢}.
١٠	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – الظاهرة إذا كانت ش~={ أ : أ ∋ ط ، ٤≤أ < ١٠} ، س~ ={ ٤ ، ٥ ، ٦} حيث ش~ المجموعة الشاملة . ١-أكتب ش~ ، س~ بذكر العناصر . ش~ =..... س~ ⊄ ..... ٢-مثل كلاً من ش~ ، س~ بشكل فن .
١١	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – جنوب الباطنة إذا كانت ش هي المجموعة الشاملة، حيث ش = { ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠}، س = { أ : أ مضاعف من مضاعفات العدد ٤ ، أ < ١٠ } ، فأكتب : ١) ش بذكر الصفة المميزة. .... ٢) س بذكر عناصرها. ..... ٣) جميع المجموعات الجزئية للمجموعة س ....

١٢	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – جنوب الشرقية  (١) من الشكل المقابل أوجد: أ) شـ = ... ب) سَ = ... ج) المجموعات الجزئية للمجموعة صـ ....
١٣	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – شمال الشرقية إذا كانت س=َ{ ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ١٢} ، عبر عن المجموعة سَ بذكر الصفة المميزة؟ ....
١٤	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – مسقط **الشكل المجاور يوضح شكل فن للمجموعة ش :**  **١) أوجد :** **ش** .... **سَ** ..... **٢) اكتب ص بطريقة الصفة المميزة .** .....
١٥	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – مسندم ) من خلال شكل فن المقابل - أكتب سـ: ..... - أكتب المجموعات الجزئية من سـ : .....

١٦	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الأول – مسندم عبر عن المجموعة س = {٣١ ، ٣٧ ، ٤١ } بطريقة ذكر الصفة المميزة
١٧	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الثاني – الظاهرة أ)إذا كانت ص~ = { ١ ، ٧ ، ٩ ، ١١ } . ضع الرمز المناسب (∋ ، ∌ ، ⊇ ، ⊅) في المربع أدناه : ١) ٥ ☐ ص~ . ٢) { ١ } ☐ ص~ .
١٨	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ - الدور الثاني – الظاهرة ب) إذا كانت ش~ = { أ : أ ∋ ط ، ١ < أ< ١٠} س~ = { ب : ب ∋ ش~ ، ب عدد زوجي ⩾ ٨ } ١) اكتب ش~ ، س~ ، س~َ بذكر العناصر . • ش~ = ... • س~ = ... • س~َ = ... ٢) مثل كلا من ش~ ، س~ بشكل فن . ...
١٩	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – الظاهرة إذا كانت ش~ = { ١، ٢ ،٣، ٤ ،٥ ،٦ ،٧، ٨ } س~ = {ب : ب ∋ ش~ ،ب عدد فردي ≥ ٧ } أجب عما يأتي: ١) أكتب كلا من س~، س~َ بذكر العناصر . س~ = ... س~َ = ... ٢) مثل كلا من ش~ ، س~ بشكل فن .
٢٠	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – الظاهرة أكتب جميع المجموعات الجزئية للمجموعة ص~ = { ع ، ل }

٢١	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – الوسطى إذا كانت المجموعة س = { أ : أ حرف من أحرف كلمة سلسبيل } ، فاكتب س بطريقة ذكر العناصر ن ثم حدد عدد عناصر س جابة:..... .... إذا كانت ش = {١، ٢، ٣، ٤، ٥} ، س = {١، ٢ } ، ص = {٤، ٥} مثل المجموعات ش ، س ، ص بشكل فن ؛ ثم أوجد س/
٢٢	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – الباطنة جنوب الشكل المجاور يوضح المجموعات س ، ص ، ش :- ١) أوجد : ش .... س .... ٢) أكتب ص بطريقة الصفة المميزة ؟ ..... 
٢٣	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – ظفار **١) إذا كانت ش={ أ:أ∋ط ،٢≤أ≤١١}، س={٣ ، ٤ ، ٥} حيث ش المجموعة الشاملة فعبر عن المجموعات التالية بذكر العناصر:** **ش=**..... ..... **س/=**.....
٢٤	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – مسندم **الشكل المجاور يوضح شكل فن للمجموعة ش :** **١) أوجد :** **ش** .... **صَ** ..... **٢) اكتب س بطريقة الصفة المميزة .** 

٢٥	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الثاني – الداخلية ٩) اكتب المجموعات الجزئية من المجموعة { ٢ ، ٣ } ١٠) عبر عن المجموعة ع = { ٢، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ... ، ١٠٠ } بذكر الصفة المميزة ١١) إذا كانت المجموعة الشاملة ش مكونة من مجموعتين هما : س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ، ص = { أ : أ عدد طبيعي ، ٤ < أ ≤ ٨ } * اكتب ش بطريقة ذكر العناصر * مثل ش بشكل فن * ما هي عناصر س/ ؟
٢٦	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الثاني – الباطنة شمال سؤال الثاني : (١٢ درجة) ١) الشكل المقابل يوضح شكل فن للمجموعات شـ ، سـ ، صـ أوجد : صـ/ ..... سـ بذكر الصفة المميزة. ..... 
٢٧	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الثاني – الباطنة شمال **ذا كانت المجموعة الشاملة شـ مكونة من مجموعتين :** سـ = { ٢ ، ٥ ، ٧ } صـ = { ١ ، ٣ ، ٩ } **١) مثل شـ بشكل فن** **٢) اكتب صـ بذكر الصفة المميزة**

الدرس الثاني: عرض البيانات باستخدام رسوم بيانية دائرية

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

- عرض البيانات باستخدام رسوم بيانية دائرية (القطاعات الدائرية)

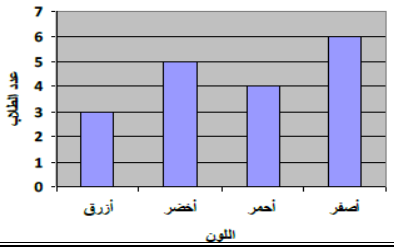
تعريف:

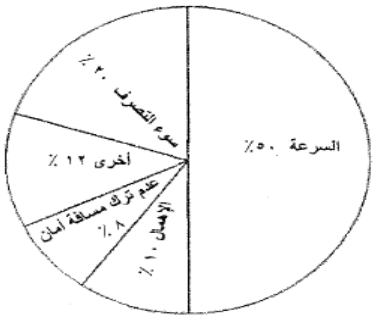
ـ القطاع الدائري : هو المنطقة المحصورة بين نصفي قطرين ومحيط الدائرة وتحسب مساحته بقسمة زاويته على ٣٦٠° وضربه في مساحة الدائرة

ـ مساحة الدائرة = $\pi \times$ نق^{٢}

ـ مساحة القطاع الدائري = $\left(\frac{\text{ن}}{٣٦٠}\right) \times \pi \times$ نق^{٢}

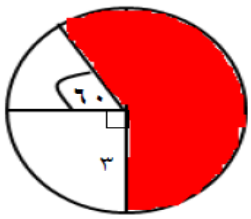
ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

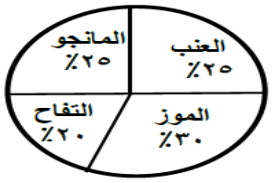
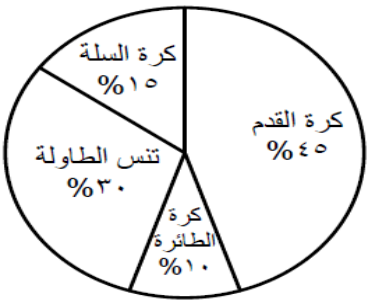
م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول – الظاهرة **الشكل التالي يوضح بيانات الألوان التي يفضلها مجموعة من الطلاب ، ماهي زاوية القطاع الدائري التي تعبر عن اللون الأزرق من البيانات؟**  أ) ٣٠° ب) ٦٠° ب) ج) ٩٠° د) ١٢٠°
٢	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ – الدور الثاني – الظاهرة **٢) ما مساحة القطاع الدائري المرسوم في دائرة قطرها ١٠سم، وقياس الزاوية المركزية للقطاع ٣٦° ؟** أ) ١,٥٧ ب) ٣,١٤ ج) ٧,٨٥ د) ٣١,٤
٣	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ – الدور الثاني – جنوب الشرقية **قطاع دائري مساحته ٤٠ سم^{٢} ، ومساحة الدائرة التي ينتمي اليها هذا القطاع ٤٥سم^{٢} ، أوجد قياس زاوية القطاع ؟** أ) ١٢٠° ب) ٣٢٠° ج) ٤٠٥° د) ١٨٠٠°

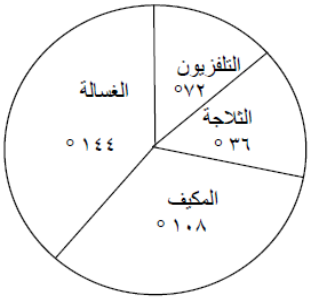
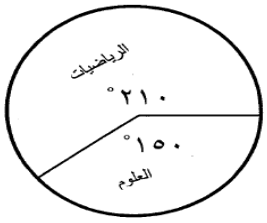
٤	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ – الدور الأول – مسندم) ما قياس زاوية القطاع الدائري لفئة عدد مفرداتها ٢٠ إذا كان العدد الكلي للمفردات ٤٠ مفردة ؟ أ) ٥٠° (ب) ٨٠° (ج) ١٨٠° (د) ٣٦٠°
٥	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ – الدور الأول – الشرقية شمال إذا كانت مساحة القطاع الدائري الذي زاويته ٦٠° هي ٩٠ سم٢ ، ما مساحة الدائرة بالسم٢؟ أ) ١٥ ب) ١٥٠ ج) ٢٤٠ د) ٥٤٠
٦	العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م - الدور الأول- الداخلية الشكل الآتي يوضح مسببات الحوادث المرورية للنصف السنوي لعام ٢٠١٤م ، ما المسببات التي نسبتها تمثل ٧٠ ٪ من مسببات الحوادث المرورية ؟  أ) السرعة والإهمال . ب) السرعة وعدم ترك مسافة أمان . جـ) السرعة وسوء التصرف . د) السرعة ومسببات أخرى .
٧	العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥– الدور الأول - **إذا كانت زاوية قطاع دائري لفئة ما تساوي ٦٠°، وعدد مفرداتها١٢، فإن العدد الكلي للفئة يساوي:** أ)٤٥ ب)٦٠ ج) ٧٢ د) ٧٢٠
٨	العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥– الدور الثاني - الظاهرة **٣) ما قياس زاوية قطاع دائري مساحته $\frac{٣}{٤}$ مساحة الدائرة التي ينتمي إليها هذا القطاع ؟** أ) ٢٧٠° ب) ١٨٠° ج) ٩٠° د)٣٦٠°
٩	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦– الدور الأول - الوسطى . اذا كان العدد الكلي للمفردات هو ٨٠ ، فإن زاوية القطاع الدائري لفئة عدد مفرداتها ٢٠ هي أ) ٦٠° ب) ٩٠° جـ) ١٨٠° د) ٢٧٠°

١٠	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦– الدور الأول – الباطنة جنوب ٣)أذا كانت زاوية القطاع الدائري لفئة ما تساوي ٦٠ ° ، وعدد مفرداتها ١٢ ، فأن العدد الكلي للفئة يساوي : أ) ٤٥ ب) ٦٠ ج) ٧٢ د)٧٢٠
١١	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦– الدور الثاني – الداخلية أ) ١٨ ب) ٢١ ج) ٢٥ د) ٣٦

ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١١/ ٢٠١٢ – الدور الثاني– شمال الباطنة أوجد مساحة القطاع الدائري الذي زاويته ٦٠° لدائرة طول قطرها ٧سم .
٢	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ – الدور الأول – الباطنة شمال **١) من الشكل المقابل:** **أوجد مساحة القطاع الدائري المظلل (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)** 
٣	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ – الدور الأول– **ب)** إذا تم تمثيل البيانات التالية بواسطة القطاعات الدائرية، فما مساحة القطاع الدائري لمادة الرياضيات في دائرة طول نصف قطرها (٧) سم؟ المادة المفضلة | لغة عربية | لغة انجليزية | علوم | رياضيات عدد الطلاب | ١٠ | ٥ | ٢٠ | ١٥ ....

٤	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ – الدور الأول – الظاهرة **الشكل المجاور يمثل القطاع الدائري لنسب الفاكهة المفضلة لدى طلاب الصف السابع الأساسي في إحدى المدارس والبالغ عددهم ٢٠٠طالباً.**  **١) ما عدد الطلاب الذين يفضلون الموز ؟** **٢) ما زاوية القطاع الدائري للطلاب الذين يفضلون التفاح ؟**
٥	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ – الدور الأول – الشرقية شمال **٢) اذا كانت مساحة الدائرة التي ينتمي اليها قطاع دائري تساوي ٩٠سم^{٢} وزاويته ١٢٠°. أوجد مساحة القطاع.**
٦	العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م - الدور الأول- مسندم أوجد مساحة القطاع الدائري الذي زاويته ١٨٠° في دائرة نصف قطرها ٧ سم .....
٧	العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥– الدور الأول - مسقط **قطاع دائري لفئة ما ، عدد مفرداتها ١٨ و العدد الكلي للمفردات هو ٣٦ ، و طول نصف قطره يساوي ٤ سم أوجد ما يلي :** **١) زاوية القطاع لهذه الفئة .** .... **٢) مساحة هذا القطاع .**
٨	العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥– الدور الأول – الشرقية شمال ١) الشكل التالي يوضح استطلاع رأي ٨٠ طالب حول الرياضة التي يفضلون ممارستها، أوجد:  عدد الطلاب الذين يفضلون ممارسة كرة القدم. .... زاوية القطاع الدائري لتنس الطاولة. ....

٩	العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥– الدور الأول – شمال الباطنة اوجد مساحة القطاع الدائري الذي زاويته ١٨٠ ° لدائرة طول قطرها ١٤ سم .
١٠	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦– الدور الأول – الباطنة جنوب القطاعات الدائرية المجاورة تمثل أنتاج مصنع للأدوات الكهربائية ، إذا كان الإنتاج الكلي للمصنع من الانواع الأربعة في يوم ما ١٢٠٠ جهاز . فإذا تم اختيار جهاز بصورة عشوائية من بين الأجهزة الموضحة بالرسم ما احتمال الحصول على جهاز التلفزيون ؟ .... 
١١	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦– الدور الأول – مسقط **قطاع دائري لفئة ما ، عدد مفرداتها ٩ و العدد الكلي للمفردات هو ٣٦ ، و طول نصف قطره يساوي ٧ سم أوجد ما يلي :** **١) زاوية القطاع لهذه الفئة .** .... **٢) مساحة هذا القطاع .**
١٢	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦– الدور الأول – مسندم احسب مساحة القطاع الدائري الذي زاويته ١٢٠° إذا علمت أن مساحة الدائرة التي ينتمي إليها هذا القطاع تساوي ١٨٠ سم^{٢}
١٣	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦– الدور الثاني – الداخلية ٢) الشكل المقابل يمثل الطلاب المتفوقين في مادتي الرياضيات والعلوم للصف السابع والبالغ عددهم ١٢٠ طالبا. أوجد عدد الطلاب المتفوقين في: مادة الرياضيات. .... 
١٤	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦– الدور الثاني – الباطنة شمال **قطاع دائري زاويته ١٢٠° ومساحته ١٢ سم^{٢} . احسب مساحة الدائرة التي ينتمي إليها هذا القطاع**

الدرس الثالث: الاحتمالات

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

- التنبؤ باحتمال الاحداث البسيطة وحساب احتمالاتها من خلال تكرار التجربة

المفهوم	تعريف
الاحتمال	أحد الخيارات المتاحة أمام تجربة أو حادثة غير محسومة النتيجة، وهي تعبر عن قيمة عددية تدل على مدى تكرارية هذا الخيار عند تطبيق التجربة لمرات عديدة. وبهذا نعطي الخيار الأكثر حدوثا وتكرارا قيمة احتمال أكبر من الخيار الأقل حدوثا
التجربة العشوائية	هي تجربة نتوقع نتائجها مسبقا ولكن لا نعلم أي النواتج سوف يتم الحصول عليه خلال التجربة
الفضاء العيني	مجموعة النواتج المتوقعة ظهورها في تجربة عشوائية ما ويرمز له بالرمز الإغريقي Ω
الحدث	مجموعة جزئية من الفضاء العيني ويرمز لة بالرمز(ح)

نتيجة:

اذا كانت النتائج المتوقعة عند اجراء التجربة العشوائية لها نفس امكانية الظهور فان :

$$\text{احتمال اي حادث بسيط في تلك التجربة} = \frac{1}{\text{عدد النتائج المتوقعة}}$$

ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١١/ ٢٠١٢م - الدور الثاني –شمال الباطنة إذا رمي حجر نرد ذي ستة أوجه ٣٠ مرة ، فما هو عدد مرات ظهور الرقم ٥ ؟ أ) ٢ ب) ٣ ج) ٥ د) ٦
٢	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ – الدور الأول – في تجربة إلقاء قطعة نقود وحجر نرد ذي ستة أوجه معا، ما احتمال كل حادث بسيط؟ أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{١}{٣}$ ج) $\frac{١}{٦}$ د) $\frac{١}{١٢}$
٣	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ – الدور الثاني – جنوب الشرقية **٢) في تجربة القاء حجر نرد ذو عشرة أوجه ، ما احتمال ظهور عدد أولي ؟** أ) $\frac{٦}{١٠}$ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{٢}{٥}$ أ) د) $\frac{١}{١٠}$
٤	العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م - الدور الأول- الداخلية عند رمي حجر نرد ذو ستة أوجه ، ما احتمال ظهور عدد من عوامل العدد ٨ ؟ أ) $\frac{١}{٨}$ ب) $\frac{١}{٤}$ جـ) $\frac{٣}{٨}$ د) $\frac{١}{٢}$
٥	العام الدراسي٢٠١٤/ ٢٠١٥م – الدور الأول –الظاهرة **٣) كيس به ١٨ كرة (حمراء وزرقاء). فإذا كان احتمال سحب كرة حمراء عشوائياً من الكيس يساوي $\frac{١}{٦}$. فما عدد الكرات الزرقاء ؟** أ) ١٥ ب) ٩ ج) ٦ د) ٣
٦	العام الدراسي٢٠١٤/ ٢٠١٥م – الدور الأول – جنوب الباطنة ٣) في تجربة إلقاء حجر نرد ذي (٦) أوجه، ما احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على ٢ ؟ أ) $\frac{١}{٦}$ ب) $\frac{١}{٤}$ ج) $\frac{١}{٣}$ د) $\frac{١}{٢}$

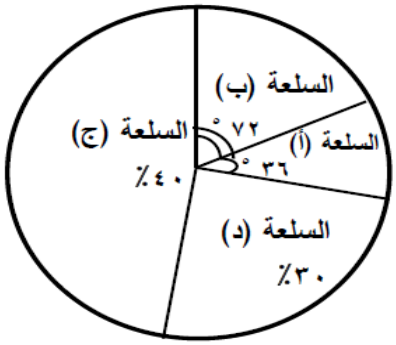
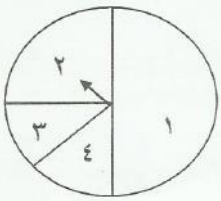
٧	العام الدراسي٢٠١٤/ ٢٠١٥م – الدور الأول – جنوب الشرقية (٢) سحبت كره عشوائية من كيس يحوي ٣ كرات حمراء، ٤ كرات خضراء، ٥ كرات صفراء. فإن احتمال ظهور كرة خضراء في ابسط صورة يساوي: أ) $\frac{١}{٣}$ ب) $\frac{١}{٤}$ ج) $\frac{٣}{٧}$ د) $\frac{٤}{٥}$
٨	العام الدراسي٢٠١٤/ ٢٠١٥م – الدور الأول – شمال الباطنة في تجربة إلقاء حجر نرد ذي ستة أوجه فإن احتمال ظهور عدد زوجي هو : أ) $\frac{١}{٦}$ ب) $\frac{١}{٣}$ ج) $\frac{١}{٢}$ د) $\frac{١}{٤}$
٩	العام الدراسي٢٠١٤/ ٢٠١٥م – الدور الأول – مسندم ١) في تجربة إلقاء حجر نرد ذي ستة أوجه، ما احتمال ظهور الرقم ٢ ؟ أ) $\frac{١}{٦}$ (ب) $\frac{٢}{٦}$ (ج) $\frac{٣}{٦}$ (د) ١
١٠	العام الدراسي٢٠١٤/ ٢٠١٥م – الدور الثاني– الظاهرة **) سحبت كرة عشوائيا من كيس به ٣ كرات خضراء، و ٧ كرات بيضاء ، و٥ كرات زرقاء.** **ما احتمال سحب كرة زرقاء من الكيس ؟** أ) $\frac{٨}{١٥}$ ب) $\frac{٧}{١٥}$ ج) $\frac{١}{٣}$ د) $\frac{١}{٥}$
١١	العام الدراسي٢٠١٥/ ٢٠١٦م – الدور الأول– الوسطى ٣- في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم ذي عشرة أوجه وقطعة نقود مرة واحدة ، عدد عناصر فضاء الإمكانات يساوي : أ) ٨ ب) ١٠ جـ) ١٢ د) ٢٠
١٢	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦– الدور الأول – الباطنة جنوب ٢) عند رمي حجر نرد ذو ستة أوجه ، ما احتمال ظهور عدد من عوامل العدد ٨ : أ) $\frac{١}{٨}$ ب) $\frac{١}{٤}$ ج) $\frac{٣}{٨}$ د) $\frac{١}{٢}$
١٣	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – ظفار **٣)كيس يحتوي على ٤ كرات حمراء و٣ كرات خضراء و٥كرات بيضاء فإذا سحبت منة كرة واحة عشوائيا فإن احتمال أن تكون الكرة المسحوبة حمراء يساوي:** أ) $\frac{1}{3}$ ب) $\frac{1}{4}$ ج) $\frac{5}{12}$ د) $\frac{7}{12}$

١٤	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – ظفار في تجربة إلقاء حجر نرد ذي ستة أوجه . ما هو احتمال ظهور رقم أصغر من ٣ ؟ أ) $\frac{٢}{٣}$ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{١}{٣}$ د) $\frac{١}{٦}$
١٥	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦– الدور الثاني – الداخلية في تجربة إلقاء حجر نرد ذي عشرة أوجه فإن احتمال ظهور عدد أولي زوجي يساوي: أ) $\frac{١}{١٠}$ ب) $\frac{٢}{١٠}$ ج) $\frac{٣}{١٠}$ د) $\frac{٥}{١٠}$

ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢ م - الدور الثاني- الباطنة شمال في تجربة إلقاء حجر نرد ذي ستة أوجه وقطعة نقد معا . أكتب فضاء الإمكانات لهذه التجربة .
٢	العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ – الدور الأول – شمال الباطنة صندوق يحوي ١٠ بطاقات مرقمة من (١) إلى (١٠) ، سحبت منه بطاقة واحدة عشوائياً . ما احتمال ظهور عدد فردي أكبر من ٧ ؟
٣	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤م - الدور الأول – الظاهرة **في تجربة إلقاء حجر نرد ذي ستة أوجه . اكتب كلا من :** **١ – فضاء الامكانات لهذه التجربة.** **٢ – احتمال ظهور عدد أولي**
٤	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤م - الدور الأول – شمال الشرقية **١) يحتوي كيس على ١٥ كرة مختلفة الألوان. منها ٣ كرات حمراء و٧كرات بيضاء، والباقي خضراء.** **- احسب احتمال ظهور كرة حمراء.** **الحل:**..... ..... **- احتمال ظهور كرة خضراء.** **الحل**.....

٥	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤م - الدور الأول – جنوب الشرقية أ) في تجربة القاء حجر نرد ذو ستة أوجه مرة واحدة ،أوجد كلا من : ١) فضاء الامكانات لهذه التجربة . ... ٢) إحتمال ظهور عدد أولي . .....
٦	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤م - الدور الثاني – جنوب الشرقية ب) سحبت كرة عشوائيا من كيس يحتوي على ١٨ كرة حمراء و ١٠ كرات بيضاء و ٢٠ كرة خضراء. ١) اذكر فضاء الامكانات. ٢) ما احتمال ظهور كرة خضراء . ... ٣) ما احتمال ظهور كرة صفراء .
٧	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥م - الدور الأول – في تجربة سحب بطاقة من صندوق به بطاقات مرقمة من ١ إلى ٤، أجب عما يأتي: • أكتب فضاء الإمكانات للتجربة. ..... • ما احتمال أن تظهر البطاقة التي تحمل الرقم ٣ ؟ ..... • ما احتمال أن تظهر البطاقة التي تحمل عدد زوجي؟.....
٨	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥م - الدور الأول – الداخلية أ) إذا كان الفضاء العيني لتجربة ما $\Omega = \{١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠\}$ ، ما احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على ٥ ؟

٩	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥م - الدور الأول – الظاهرة **ج) القطاعات الدائرية المجاورة تمثل انتاج مصنع لأربعة أنواع من السلع ، إذا كان الانتاج الكلي للمصنع من الأنواع الأربعة في يوم ما ١٢٠٠ سلعة .فإذا تم اختيار سلعة بصورة عشوائية من بين السلع . ما احتمال الحصول على السلعة (ب) ؟**  .....
١٠	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥م - الدور الأول – جنوب الباطنة) عند تدوير القرص المقابل، أوجد:  ١) احتمال وقوف المؤشر على العدد ٣ . ... ٢) أي الأرقام يكون احتمال وقوف المؤشر عليه $\frac{١}{٤}$ ؟ ..... ٣) ما الرقم الذي له أكبر احتمال وقوف المؤشر عليه؟ .....
١١	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥م - الدور الأول – شمال الشرقية ٢) كيس يحتوي على ٤ كرات خضراء، ٦ كرات حمراء، ٥ كرات سوداء فإذا سحبت منه كره عشوائيا، أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة: أولا: سوداء ثانيا: ليست خضراء
١٢	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥م - الدور الأول – مسقط **في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم ذو ستة أوجه مرة واحدة ، أوجد ما يلي :** **١) فضاء الإمكانات لهذه التجربة .** ..... **٢) احتمال الحصول على عدد أولي .**

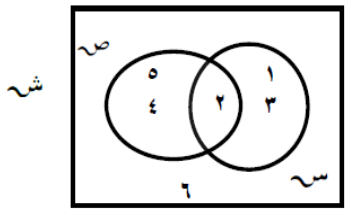
١٣	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥م - الدور الثاني – الظاهرة **) تنافس مجموعة من طلاب الصفين السابع والثامن بإحدى مدارس التعليم الأساسي في مسابقة للجري، وكان احتمال فوز طالب من الصف الثامن يساوي $\frac{٤}{٧}$. إذا علمت أن عدد طلاب الصف الثامن المشاركين في المسابقة يساوي ٨ ، فما عدد طلاب الصف السابع ؟**
١٤	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦م - الدور الأول – الوسطى صندوق فيه ٣ كرات بيضاء ، ٤ كرات حمراء ، ٥ كرات خضراء . سحبت من الصندوق كرة عشوائياً . أوجد ١- احتمال سحب كرة زرقاء ٢- احتمال سحب كرة ليست بيضاء
١٥	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦م - الدور الأول – الباطنة جنوب في تجربة سحب بطاقة من صندوق به أربع بطاقات مرقمة من ١ ألي ٤ ، أجب عما يلي : ١) أكتب فضاء الإمكانات للتجربة ؟ .... ٢) ما احتمال أن تظهر البطاقة التي تحمل الرقم ٣ ؟ .... ٣) ما احتمال أن تظهر البطاقة التي تحمل عدد زوجي ؟
١٦	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – ظفار **في تجربة القاء حجر نرد ذي ستة أوجه وقطعة نقد معاً جد مايلي:** **فضاء الامكانات لهذه التجربة** .... **ما احتمال ظهور صورة وعدد زوجي؟**
١٧	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – مسقط **في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم ذو ستة أوجه مرة واحدة ، أوجد ما يلي :** **١) فضاء الإمكانات لهذه التجربة .** ..... **٢) احتمال الحصول على عدد أكبر من ٦ .**

١٨	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الأول – مسندم في تجربة إلقاء قطعتي نقد معاً. أوجد احتمال الحصول على صورة وكتابة
١٩	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الثاني – الداخلية صندوق يحتوي على ٢٠ قلم (أحمر، أزرق، أسود)، احتمال سحب قلم أحمر $\frac{٢}{٥}$ واحتمال سحب قلم أزرق $\frac{١}{٤}$ فكم عدد الأقلام السوداء؟
٢٠	العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ - الدور الثاني – الباطنة شمال **في تجربة إلقاء عملة نقدية فئة ٥٠ بيسة وحجر نرد ذي ستة أوجه . أوجد ما يلي :** **١) فضاء الإمكانات لهذه التجربة** .... **٢) احتمال ظهور صورة والعدد ٣**

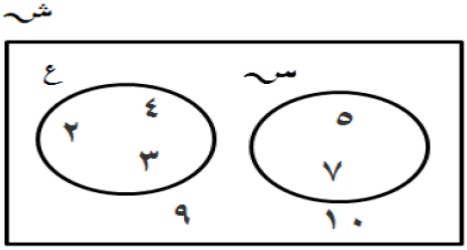
اختبار الوحدة

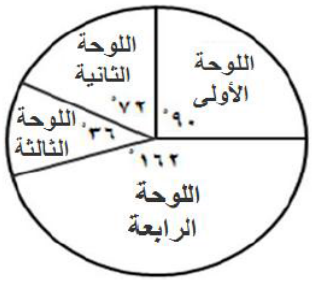
أولا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– جنوب الشرقي** (١) عدد عناصر مجموعة أشهر السنة الهجرية يساوي : أ) ١ ب) ٧ ج) ١٢ د) ٣٠
٢	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– جنوب الشرقية** (٢) عدد المجموعات الجزئية للمجموعة { أ : أ ∋ عدد أولي ، ٤ > أ > ٨ } يساوي : أ) ٤ ب) ٣ ج) ٢ د) ١
٣	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– شمال الشرقية** ١) إذا كانت س = { ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ،... ، ١٨ } ، فإن ١٥ ☐ س، ما الرمز المناسب وضعه في ☐ أ) ⊇ ب) ⊉ ج) ∋ د) ∌
٤	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– شمال الشرقية** ٢) كم عدد المجموعات الجزئية للمجموعة س = { ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ } ؟ أ) ٤ ب) ٨ ج) ١٥ د) ١٦
٥	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– الظاهرة** ١) إذا كانت سـ = { أ:أ ∋ ط ، أ عامل من عوامل العدد ٩ }، فما المجموعة سـ بذكر العناصر؟ أ) {١ ، ٩} ب) {٣ ، ٩} ج) {١ ، ٣ ، ٩} د) {١ ، ٣}
٦	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– الظاهرة** ٢) إذا كانت صـ = {٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥} ، فأي من العبارات الآتية صحيحة؟ أ) ٣٢ ∋ صـ ب) ٥ ∌ صـ ج) {٢ ، ٤} ⊉ صـ د) {٣ ، ٥} ⊇ صـ

٧	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني– جنوب الشرقية** ١) إذا كانت س= { ٣ ، ٤ ، ٥ } فان العبارة الصحيحة فيما يلي هي : أ) ٣ ∋ س ب) ٤ ∉ س جـ) ٣ ⊇ س د) {٤} ⊄ س
٨	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني– جنوب الشرقية** ٢) من أشكال ڤن المقابلة س/ =  أ) { ١ ، ٢ ، ٣ } ب) {٢ ، ٤ ، ٥ } جـ) { ٤ ، ٥ ، ٦ } د) { ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٦ }
٩	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– جنوب الشرقية** (٣) إذا كان العدد الكلي للفئة ٣٠ وعدد مفرداتها ١٠ مفردات فان زاوية القطاع الدائري للفئة تساوي : أ) ٣٠ ° ب) ٦٠ ° ج) ٩٠ ° د) ١٢٠ °
١٠	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– شمال الشرقية** ٣) قطاع دائري مساحته ٤٠سم٢ ، إذا علمت أن مساحة الدائرة ٠,٠٠٦ م٢ ، فكم قياس زاوية القطاع الدائري ؟ أ) ٤٠° ب) ٦٠° ج) ١٠٠° د) ٢٤٠°
١١	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– الظاهرة** ٣) كيس به ١٢ كرة مختلفة الألوان، إذا كان احتمال سحب كرة حمراء يساوي $\frac{١}{٣}$، فما عدد الكرات الحمراء في الكيس؟ أ) ١ ب) ٣ ج) ٤ د) ٦
١٢	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني– جنوب الشرقية** ٣) في تجربة إلقاء حجر نرد ذي ٦ أوجه ، احتمال ظهور الرقم (٣) يساوي: أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{١}{٣}$ جـ) $\frac{١}{٤}$ د) $\frac{١}{٦}$

ثانيا : الأسئلة المقالية

١	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– جنوب الشرقية**) إذا كانت المجموعة الشاملة شـ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } وكانت سـ = {ب : ب ∈ ط ، ١ ≤ ب ≤ ٣ }، صـ = { ١ ، ٣ ، ٥ } ١) مثل شـ ، سـ ، صـ بأشكال فن . ... ٢) أوجد صـ /
٢	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– شمال الشرقية** ١) إذا كانت ش = { أ: أ ∈ ط ، ١≤ أ ≤٨ } ، س = { س : س ∈ ط ، س عامل من عوامل العدد ٨ } ع = { ٣ ، ٥ ، ٧ } ، أكتب كلا مما يلي بذكر العناصر: ش = س = ع/ = مثّل المجموعات ش ، س ، ع بشكل فن ؟
٣	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– شمال الشرقية** أكتب جميع المجموعات الجزئية للمجموعة { ١ ، ٢ }
٤	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– الظاهرة** الشكل المجاور يوضح تمثيل المجموعة الشاملة شـ . ) اكتب شـ بطريقة ذكر العناصر. .....) اكتب المجموعة المتممة عَ .) ما عدد المجموعات الجزئية للمجموعة سـ ؟

٥	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني– جنوب الشرقية** إذا كانت المجموعة الشاملة ش= { أ : أ ∋ ط ، ١ ≤ أ < ٥ } ، س= { ٢ ، ٤ } ، ص = { ١ ، ٣ } : ١)أكتب ش بطريقة ذكر العناصر؟ .... ٢) أكتب س بطريقة الصفة المميزة؟..... ..... ٣)أكتب المجموعات الجزئية من ص / ؟ .....
٦	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– جنوب الشرقية** ١) أوجد قياس زاوية قطاع دائري مساحته ٦٠سم^{٢} ، إذا علمت أن مساحة الدائرة التي ينتمي إليها هذا القطاع ١٨٠ سم^{٢} ؟
٧	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– الظاهرة** **ب) الشكل المجاور يمثل ٢٠٠ من طلبة الصف السابع المشاركين في احتفالات البلاد بالعيد الوطني الخامس والأربعين المجيد حسب اللوحات التي يقدمونها.** **١) ما عدد الطلبة المشاركين في اللوحة الثالثة؟**  **٢) إذا كانت مساحة الدائرة تساوي ٤٠سم^{٢}، فما مساحة القطاع الدائري الذي يمثل فن اللوحة الثانية؟**
٨	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني– جنوب الشرقية** إذا كانت مساحة القطاع الدائري الذي زاويته٥٠° هي ٨٠ سم^{٢} أوجد مساحة الدائرة بالسم^{٢}؟
٩	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– جنوب الشرقية** ،) لدى شخص ٨ أقلام في حقيبته قلمان حمراوان و٤أقلام زرقاء وقلمان أسودان ، أراد أن يسحب قلماً واحداً من الحقيبة . أوجد : ١) احتمال ظهور قلم أسود . ... ٢) احتمال ظهور قلم أزرق . .....

١٠	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – شمال الشرقية** **إذا تم تدوير القرص في الشكل المقابل فأوجد:** - أي من الأجزاء احتمال وقوف المؤشر علية أكبر؟ - ما احتمال وقوع المؤشر على اللون الأبيض؟
١١	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – الظاهر** **د) صندوق يحتوي على بطاقات مرقمة من ١ إلى ١٠٠، ما احتمال سحب بطاقة تحمل رقماً يقبل القسمة على (٢، ٣، ٥) معاً؟**
١٢	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني – جنوب الشرقية**) سحبت كرة عشوائياً من كيس يحتوي على ١٦ كرة حمراء و٨ كرات بيضاء و٢٠ كرة خضراء ١)اذكر فضاء الإمكانات ؟ .... ٢) ما احتمال ظهور كرة خضراء؟ .....

دليل الإجابات على الأسئلة الموضوعية والمقالية

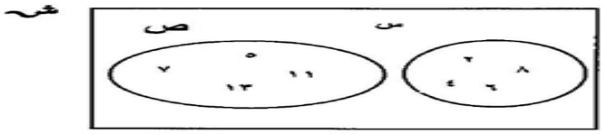
الدرس الأول: المجموعات:

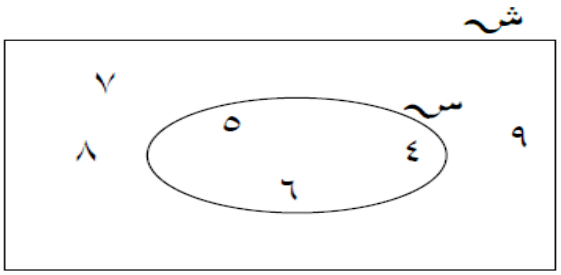
أولا: الأسئلة الموضوعية:

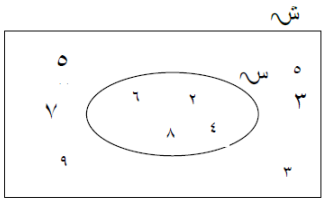
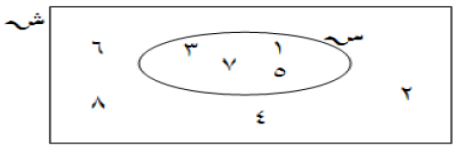
رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
رقم البديل الصحيح	د	ج	ب	ب	ب	أ	د	ج	ب	د	أ	أ	ب	ب	ج	د
رقم السؤال	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
رقم البديل الصحيح	ج	أ	ب	د	ج	أ	ج	ج	ج	د	ب	د	د	د	أ	ج
رقم السؤال	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣					
رقم البديل الصحيح	ب	أ	ج	ب	ج	ج	ب	ب	ب	أ	ج					

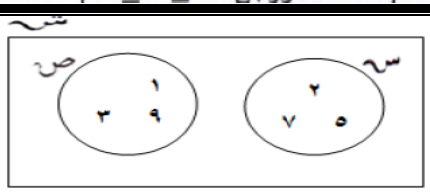
ثانيا: الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الإجابة
١	ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٧ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٥ } ص = { ١ ، ٣ ، ١٠ ، ١٥ }
٢	(١) ع = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ } (٢) س = { أ : أ عدد أولي ، ١ < أ < ٦ } يراعى أي حل آخر صحيح (٣) { } ، { ١ } ، { ٤ } ، { ١ ، ٤ }

٣	١	شـ = { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ }
	٢	سـ/ = { ٤ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ }
٤	ش = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } ص = { ١ ، ٣ ، ٤ ، ٦ } المجموعات الجزئية من س { ٢ } ، { ٣ } ، { ٣ ، ٢ } ، ∅	
٥	شـ = { ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ١١ ، ١٣ } 	
٦	١	المجموعات الجزئية هي : { } ، { ٢ }
	٢	المجموعة المتممة للمجموعة ع هي { ٥ ، ٦ }
٧	إذا كانت شـ تمثل المجموعة الشاملة، ك = { ١ ، ٢ ، ٣ }، ك′ = { ب: ٤ ≤ ب < ٦ }، فأجب عما يأتي: • **اكتب بذكر العناصر:** ك′ = { ٤ ، ٥ } درجة شـ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }. درجتان ونصف • **اكتب شـ بذكر الصفة المميزة.** ش = { أ : أ عدد طبيعي ، ١ ≤ أ < ٦ }	
٨	سـ = { أ : أ عامل من عوامل العدد ٦ } سـ′ = { ٤ ، ٥ ، ٨ ، ١٢ }	

٩	{ }، {٢}، {١} ، {١، ٢}
١٠	ش~ = {٤، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨، ٩ } س~ = {٧ ، ٨، ٩ } 
١١	ش = { أ : أ ∈ طـ ، ب عدد زوجي، ب < ١٢} س = { ٤ ، ٨ } المجموعات الجزئية هي: { ٤ ، ٨ } ، { ٤} ، { ٨ } ، { }
١٢	أ: ش~ = { ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢} ب: س~ = { ٤، ٨، ١٠، ١٢ } ج: { ٨، ١٢} ، {٨} ، {١٢} ، {}
١٣	س = {س: س عامل من عوامل العدد ١٢}

١٤	ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ } سَ = { ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ } ص = { أ : أ عدد طبيعي زوجي ، ٠ < أ < ١٠ }
١٥	سَ = { ٣ ، ٧ } المجموعة الجزئية : { } ، { ٢ }
١٦	ش = { أ : أ عدد اولي ، ٣١ ≤ أ ≤ ٤١ }
١٧	٥ ∉ ص~ { ١ } ⊆ ص~
١٨	ش~ = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ } س~ = { ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ } س~َ = { ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ } 
١٩	س~ = { ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ } س~َ = { ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ } ، مثل كلا من ش~ ، س~ بشكل ڤن . 
٢٠	مجموعات الجزئية للمجموعة ص~ هي : { ع } ، { ل } ، { ع ، ل } ، { }

٢١	س = { س ، ل ، ب ، ي } عدد عناصر س = ٤ رسم شكل فن صحيح مع كتابة اسم كل مجموعة عليها وضع العناصر داخل كل مجموعة س / = { ٣ ، ٤ ، ٥ }
٢٢	١ ش = { ١، ٢ ، ٣، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ } سَ = { ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ } ٢ ص= { ب: ب عدد زوجي ، ٤ ≤ ب ≤ ٨ }
٢٣	ش={٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١} س/={٢، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١}
٢٤	١ ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ } صَ = { ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ } ٢ س = {أ : أ ∈ ط ، ٣ ≤ أ ≤ ٥ }
٢٥	{ } ، {٢} ، {٣} ، { ٢ ، ٣ } ع = { ب : ب عدد زوجي ، ٢≤ ب ≤١٠٠ } ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ...، ٨} التمثيل بشكل فن س/ ={ ٦ ، ٧ ، ٨ }
٢٦	ص~ = {٢، ٤، ٦، ٧} س~ = {أ : أ عدد زوجي ، ٢≤ أ ≤ ٦}
٢٧	 ملاحظة : (درجة لـ ش~ ونصف درجة لـ س~ ، ونصف درجة لـ ص~) ٢) ص~ = { أ: أ عامل من عوامل العدد ٩ }

الدرس الثاني: الحصول على بيانات من معلومات منشورة:

أولا: الأسئلة الموضوعية:

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
رقم البديل الصحيح	ب	ج	ب	ج	د	ج	ج	أ	ب	ج	أ

ثانيا: الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الإجابة
١	مساحة القطاع الدائري = (ن/٣٦٠ ْ) × π × نق ^{٢} نق = القطر / ٢ = $\frac{٧}{٢}$ سم مساحة القطاع الدائري = (٦٠ ْ / ٣٦٠ ْ) × $\frac{٢٢}{٧}$ × $\frac{٤٩}{٤}$ = $\frac{٧٧}{١٢}$ سم ^{٢}
٢	مساحة القطاع الدائري = ($\frac{ن}{٣٦٠}$) × π × نق^{٢} = ($\frac{٢١٠}{٣٦٠}$) × $\frac{٢٢}{٧}$ × ٣ ^{٢} = ١٦,٥ وحدة مربعة
٣	زاوية القطاع الدائري لمادة الرياضيات = $\frac{\text{عدد المفردات في الفئة}}{\text{العدد الكلي}}$ × ٣٦٠ ، العدد الكلي = ٥٠ = $\frac{١٥}{٥٠}$ × ٣٦٠ = ١٠٨

	مساحة القطاع الدائري لمادة الرياضيات = $\frac{\text{ن}}{٣٦٠} \times \pi \times \text{نق}^{٢}$ $= \frac{١٠٨}{٣٦٠} \times \frac{٢٢}{٧} \times ٧ \times ٧$ $= ٤٦,٢ \text{ سم}^{٢}$
٤	عدد الطلاب الذين يفضلون الموز = $\frac{٣٠}{١٠٠} \times ٢٠$ = ٦ طلاب --- زاوية القطاع للطلاب الذين يفضلون التفاح = $\frac{٢٠}{١٠٠} \times ٣٦٠^{\circ}$ $= ٧٢^{\circ}$
٥	) مساحة القطاع الدائري= $\frac{\text{زاوية القطاع}}{٣٦٠^{\circ}}$ × مساحة دائرة القطاع (نصف درجة) $= \frac{١٢٠^{\circ}}{٣٦٠^{\circ}} \times ٩٠ \text{سم}^{٢}$ (درجة واحدة) $= ٣٠ \text{ سم}^{٢}$ (نصف درجة) الصفحة: ص٣٠ | الدرجة: ٢ | مستوى التعلم: معرفة
٦	مساحة القطاع الدائري= $\frac{\text{ن}}{٣٦٠} \times \pi \times \text{نق}^{٢}$ $= \frac{١٨٠}{٣٦٠} \times \frac{٢٢}{٧} \times ٧ \times ٧$ $= ٧٧ \text{ سم}^{٢}$

٧	زاوية القطاع الدائري = $\frac{\text{عدد المفردات في الفئة}}{\text{العدد الكلي}} \times ٣٦٠^{\circ}$ $= \frac{١٨}{٣٦} \times ٣٦٠^{\circ}$ $= ١٨٠^{\circ}$ مساحة القطاع الدائري = $\pi \times$ نق$^{٢} \times (\frac{\text{ن}}{٣٦٠})$ $= ٤^{٢} \times \frac{٢٢}{٧} \times (\frac{١٨٠}{٣٦٠})$ $= ٢٥,١٤$ سم^{٢}
٨	عدد الطلاب الذين يفضلون ممارسة كرة القدم $= ٤٥ / ١٠٠ \times ٨٠$ $= ٣٦$ طالب زاوية القطاع الدائري لتنس الطاولة $= ٣٠ / ١٠٠ \times ٣٦٠^{\circ}$ $= ١٠٨^{\circ}$
٩	مساحة القطاع الدائري $= (\text{ن}/٣٦٠^{\circ}) \times \Pi \times$ نق^{٢} $= (١٨٠^{\circ} / ٣٦٠^{\circ}) \times ٧/٢٢ \times ٧ \times ٧$ $= ٢/١ \times ٢٢ \times ٧$ $= ١١ \times ٧$ $= ٧٧$ سم^{٢}
١٠	عدد أجهزة التلفزيون $= \frac{٧٢}{٣٦٠} \times ١٢٠٠ = ٢٤٠$ سلعة احتمال الحصول جهاز التلفزيون $= \frac{٢٤٠}{١٢٠٠} = \frac{١}{٥}$ حل أخر : احتمال الحصول جهاز التلفزيون $= \frac{٧٢}{٣٦٠} = \frac{١}{٥}$
١١	١ زاوية القطاع الدائري $= \frac{\text{عدد المفردات في الفئة}}{\text{العدد الكلي}} \times ٣٦٠^{\circ}$ $= \frac{٩}{٣٦} \times ٣٦٠^{\circ}$ $= ٩٠^{\circ}$ ٢ مساحة القطاع الدائري $= \pi \times$ نق$^{٢} \times (\frac{\text{ن}}{٣٦٠})$ $= ٧^{٢} \times \frac{٢٢}{٧} \times (\frac{٩٠}{٣٦٠})$ $= ٣٨,٥$ سم^{٢}
١٢	مساحة القطاع $= \frac{\text{ن}}{٣٦٠} \times$ مساحة الدائرة $= \frac{١٢٠}{٣٦٠} \times ١٨٠ = ٦٠$ سم^{٢}

١٣	مادة الرياضيات = $\frac{٢١٠}{٣٦٠}$ × ١٢٠ = ٧٠ طالب
١٤	مساحة القطاع الدائري = $\frac{\text{ن}}{٣٦٠^\circ}$ × مساحة الدائرة $\frac{١٢٠^\circ}{٣٦٠^\circ}$ = ١٢ × مساحة الدائرة $\frac{\text{مساحة الدائرة}}{٣}$ = ١٢ مساحة الدائرة = ١٢ × ٣ = ٣٦ سم^٢

الدرس الثالث: الاحتمالات

أولا: الأسئلة الموضوعية:

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
رقم البديل الصحيح	ج	د	ج	د	أ	د	أ	ج	أ	ج	د	د	أ	ج	أ

ثانيا: الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الإجابة
١	فضاء الإمكانات = {(١،ص)، (٢،ص) ، (٣،ص)، (٤،ص) ، (٥،ص)، (٦،ص) (١،ك)، (٢،ك) ، (٣،ك)، (٤،ك) ، (٥،ك)، (٦،ك) }
٢	احتمال ظهور عدد فردي أكبر من ٧ = ١/١٠

٣	احتمال ظهور عدد أولي = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$
٤	ا) - احتمال ظهور كرة حمراء = $\frac{٣}{١٥}$ = $\frac{١}{٥}$ -عدد الكرات الخضراء = ١٥ - ١٠ = ٥ كرات (درجة ا - احتمال ظهور كرة خضراء = $\frac{٥}{١٥}$ = $\frac{١}{٣}$
٥	الفضاء العيني = {١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦} حدث ظهور عدد أولي = {٢، ٣، ٥} احتمال ظهور عدد أولي = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$
٦	{ كرة حمراء، كرة بيضاء ، كرة خضراء } احتمال ظهور كرة خضراء = $\frac{٢٠}{٤٨}$ = $\frac{٥}{١٢}$ احتمال ظهور كرة صفراء = صفر
٧	في تجربة سحب بطاقة من صندوق به بطاقات مرقمة من ١ إلى ٤، أجب عما يأتي: • أكتب فضاء الإمكانات للتجربة. ف = { ١، ٢ ، ٣ ، ٤ } درجتان • ما احتمال أن تظهر البطاقة التي تحمل الرقم ٣ ؟ $\frac{١}{٤}$ درجة • ما احتمال أن تظهر البطاقة التي تحمل عدد زوجي؟ $\frac{١}{٢}$ درجة
٨	احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على ٥ = $\frac{٢}{١٠}$ = $\frac{١}{٥}$

٩	عدد السلع من النوع (ب) = $\frac{٥٧٢}{٥٣٦٠}$ × ١٢٠٠ = ٢٤٠ سلعة احتمال الحصول على السلعة (ب) = $\frac{٢٤٠}{١٢٠٠}$ = $\frac{١}{٥}$ حل آخر :- احتمال الحصول على السلعة (ب) = $\frac{٥٧٢}{٥٣٦٠}$ = $\frac{١}{٥}$
١٠	(١) الاحتمال = $\frac{١}{٨}$ (٢) العدد ٢ (٣) العدد ١
١١	احتمال أن تكون الكرة المسحوبة سوداء= ٥ / ١٥ = ١/ ٣ احتمال أن تكون الكرة المسحوبة ليست خضراء = ١١ / ١٥
١٢	**فضاء الإمكانات (Ω) = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ }** **احتمال الحصول على عدد أولي = $\frac{٣}{٦}$**
١٣	احتمال فوز طالب من الصف الثامن = $\frac{٤}{٧}$ = $\frac{٤ \times ٢}{٧ \times ٢}$ = $\frac{٨}{١٤}$ ∴ عدد طلاب الصف السابع = ١٤ ــ ٨ = ٦ طلاب حل اخر: $\frac{٤}{٧}$ × س = ٨ ∴ س = ١٤ ∴ عدد طلاب الصف السابع = ١٤ ــ ٨ = ٦ طلاب.
١٤	احتمال الكرة المسحوبة زرقاء = صفر احتمال الكرة المسحوبة ليست بيضاء = $\frac{٣}{٤}$

١٥	ب	١	ف = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ }
		٢	ل (ح١) = $\frac{١}{٤}$
		٣	ل (ح٢) = $\frac{٢}{٤}$ = $\frac{١}{٢}$
١٦	فضاء الامكانات لهذه التجربة = {(ص، ١)، (ص، ٢)، (ص، ٣)، (ص، ٤)، (ص، ٥)، (ص، ٦)، (ك، ١)، (ك، ٢)، (ك، ٣)، (ك، ٤)، (ك، ٥)، (ك، ٦)} عناصر ظهور صورة وعدد زوجي = {(ص، ٢)، (ص، ٤)، (ص، ٦)} احتمال ظهور صورة وعدد زوجي = عدد عناصر ظهور صورة وعدد زوجي / عدد عناصر فضاء الامكانات = $\frac{٣}{١٢}$ = $\frac{١}{٤}$		
١٧	١	فضاء الإمكانات (Ω) = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ }	
	٢	احتمال الحصول على عدد أكبر من ٦ = $\frac{\text{صفر}}{٦}$ = صفر	
١٨	Ω = { ص ص ، ص ك ، ك ص ، ك ك } ل(صورة وكتابة) = $\frac{٢}{٤}$ = $\frac{١}{٢}$		
١٩	عدد الأقلام الحمراء = $\frac{٢}{٥}$ × ٢٠ = ٨ أقلام عدد الأقلام الزرقاء = $\frac{١}{٤}$ × ٢٠ = ٥ أقلام عدد الأقلام السوداء = ٢٠ – (٨ + ٥) = ٢٠ – ١٣ = ٧ أقلام		
٢٠	١) Ω = {(ص ، ١)،(ص ، ٢)،(ص، ٣)، (ص ، ٤) ، (ص ، ٥)،(ص ، ٦)،(ك ، ١) ،(ك ، ٢) ، (ك ، ٣) (ك ، ٤) ، (ك ، ٥) ، (ك ، ٦)} ٢) ل (ح) = $\frac{١}{١٢}$		

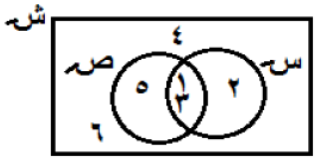
دليل الإجابات اختبار الوحدة

أولا: الأسئلة الموضوعية :

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
البديل الصحيح	ج	أ	ج	د	ج	د	أ	ج	د	د	ج	د

ثانيا: الأسئلة المقالية :

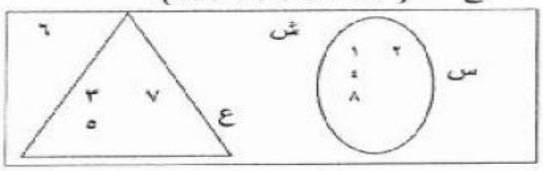
١

١) 

٢) ص = { ٢ ، ٤ ، ٦ }

٢

- ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ }
- س = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ }
- ع′ = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ }



٣

{ } ، {٢} ، {١} ، {١ ، ٢}

٤

١) ش = {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١٠}

٢) ع′ = {٥ ، ٧ ، ٩ ، ١٠}

٣) المجموعات الجزئية هي:
{ } ، {٥} ، {٧} ، {٥ ، ٧}
عدد المجموعات الجزئية للمجموعة س = ٤

٥

ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ }

س = { ب : ب عدد زوجي ، ب ≥ ٢ ، ب ≤ ٤ }

{ } ، { ٣ ، ١ } ، { ٣ } ، { ١ }

٦

مساحة القطاع الدائري = $\frac{\text{زاوية القطاع}}{٣٦٠} \times \pi$ نق ^{٢}

$٦٠ = \frac{\text{ن}}{٣٦٠} \times ١٨٠$

∴ ن = ٦٠ × ٢ = ١٢٠°

٧	عدد الطلبة المشاركين في اللوحة الثانية= عدد الطلاب × زاوية قطاع اللوحة الثانية / ٣٦٠° = ٢٠٠ × ٣٦° / ٣٦٠° = ٢٠ طالباً مساحة القطاع الدائري= = مساحة الدائرة × زاوية القطاع / ٣٦٠° = ٤٠ × ٧٢° / ٣٦٠° = ٨سم٢
٨	مساحة القطاع الدائري= مساحة الدائرة × زاوية القطاع / ٣٦٠ ٨٠ = ٥٠ / ٣٦٠ × مساحة الدائرة مساحة الدائرة = ٨٠ × ٣٦٠ / ٥٠ = ٥٧٦ سم٢
٩	١ احتمال ظهور قلم أسود = عدد الأقلام السوداء / عدد الأقلام = ٢/٨ = ١/٤ ٢ احتمال ظهور قلم أزرق = عدد الأقلام الزرقاء / عدد الأقلام = ٤/٨ = ١/٢
١٠	- الأحمر - ١/٤
١١	عدد عناصر فضاء الإمكانات= ١٠٠ أ= حدث سحب بطاقة تحمل عدداً يقبل القسمة على ٢، ٣ ، ٥ معاً ⇐ أ={ ٣٠، ٦٠، ٩٠} ⇐ن(أ)= ٣ احتمال (أ)= ن(أ) / ن(Ω) = ٣/١٠٠ =٠,٠٣
١٢	Ω = { حمراء , بيضاء , خضراء } عدد الكرات = ٤٤ احتمال ظهور كرة خضراء = ٢٠/٤٤ = ١٠/٢٢ = ٠,٤٥

سلطنة عمان - وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة
دائرة تنمية الموارد البشرية - قسم العلوم التطبيقية - وحدة الرياضيات

كراسة الطالب التدريبية في الرياضيات

الصف: السابع، الوحدة: الثانية

(الأعداد الصحيحة والعمليات عليها)

الفصل الدراسي الأول

٢٠١٦/ ٢٠١٧م

إعداد/ خلود العبد الشحي ، مدرسة/ ذي قار

مراجعة/ هدى خلفان المعمري ، مدرسة/ ذي قار

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم، والصلاة والسلام على النبي الأكرم، الذي لم يكتب بقلم، وقاد الأمة لأعلى المراتب والقمم.

يعتبر التدريب من الطرق الفاعلة في تحسين ورفع التحصيل الدراسي للطلبة، فهو الوسيلة الرئيسة لتعليم المهارة واكتسابها وتطويرها، كما أن التدريب الموزع على فترات والمتواصل يساعد على بقاء جزء كبير من المعلومات السابقة، ويساعد الطالب على فهم الأفكار والمفاهيم فهما واعيا مما يحقق الدقة ويزيد الكفاءة ويجنب الأخطاء، فمثلا يمكن أن يتعلم الطالب كيفية إجراء القسمة المطولة عن طريق تقليد أستاذه ولكن من خلال التدريب والممارسة يمكنه أن يحسن من قدرته على إجراء القسمة المطولة ويصبح قادرا على إيجاد الحل الصحيح بسرعة ودقة واتقان. لذا فالتدريب يعزز من ثقة الطالب بنفسه ويزيد الدافعية لديه ويطور اتجاهاته الايجابية نحو التعلم.

وتأكيدا على ما سبق واستمرار لاهتمام وحدة الرياضيات بمحافظة شمال الباطنة بتعزيز واثراء مناهج المادة تم اعداد كراسة تدريبية للطالب في وحدة الأعداد الصحيحة والعمليات عليها، وقد تضمنت هذه الكراسة ما يلي:

١. تقديم ملخص لكل درس من دروس الوحدة يشمل جميع النتائج والتعميمات الرياضية المختلفة والتي تراعي الذكاءات المتعددة للطلبة وتساعدهم في استيعاب وتطبيق هذه التعميمات والنتائج المختلفة .

٢. مفردات اختبارية شاملة جميع الدروس مع حلولها من أسئلة الاختبارات النهائية الموجودة في زاويتي والتي تناولت الوحدة .

آملين أن يحقق هذا العمل الأهداف المنشودة منه وأن يكون مرجعا مساندا للطلبة في دراسة الوحدة وتحقيق مخرجاتها. سائلين الله العلي القدير أن ينفعنا بما علمنا وأن يعلمنا ما ينفعنا، والله من وراء القصد وهو يهدي السبيل.

فريق العمل

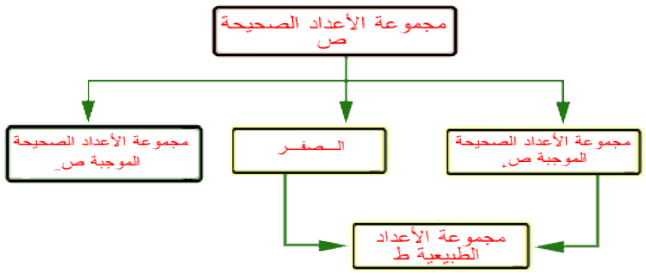
الدرس الأول: الأعداد الصحيحة (مفهومها ومقارنتها)

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

١) التعبير عن مجموعة الأعداد الصحيحة بذكر العناصر.
٢) تمثيل الأعداد الصحيحة على خط الأعداد.
٣) التعبير بالرموز عن مصطلحات مختلفة من واقع حياتك اليومية باستخدام الأعداد الصحيحة .
٤) مقارنة الأعداد الصحيحة .
٥) ترتيب الأعداد الصحيحة تصاعديا او تنازليا .

معلومات تهمك:

الهدف	التوضيح	
مجموعة الأعداد الصحيحة		
مجموعة الأعداد الصحيحة بذكر العناصر	ص = {....، ٣-، ٢-، ١-، ٠، ١، ٢، ٣، ....}	
تمثيل الأعداد الصحيحة على خط الأعداد		
التعبير بالرمز عن مصطلحات مختلفة من واقع حياتك اليومية باستخدام الأعداد الصحيحة .	موجب (+)	• ارتفاع أو يرتفع • ربح • يزيد • درجة الحرارة العادية • الى أعلى.
	سالب (-)	• انخفاض أو ينخفض / عمق • خسارة • يقل • درجة الحرارة المنخفضة تحت الصفر • الى أسفل.

مقارنة الأعداد الصحيحة

نستخدم خط الأعداد في مقارنة الأعداد الصحيحة للتعرف على الأكبر والأصغر .

- جميع الأعداد الصحيحة السالبة تقعُ على اليسار أو للأسفل من الصفر.

- جميعَ الأعدادِ الصحيحة الموجبة تقعُ على اليمين أو للأعلى من الصفر .

١) الصفر أكبر من أيّ عددٍ صحيح سالب .
٢) والصفر أصغر من أيّ عددٍ صحيح موجب .
٣) أي عدد صحيح موجب أكبر من أي عدد صحيح سالب .
٤) وأي عدد صحيح سالب أصغر من أي عدد صحيح موجب .

ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسندم أي الأعداد التالية أكبر من -٦ ؟ (أ) – ٢٠ (ب) – ١٠ (ج) – ٧ (د) صفر

ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢م – الدور الثاني – شمال الباطنة **أ) رتب الأعداد الآتية ترتيبا تنازليا :** **١٥ ، -٥٠ ، ٢٠ ، -١ ، -٥ ، -١٥**
٢	العام الدراسي٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول – اختبار الوزارة رتب الأعداد التالية تصاعديا: **-١٣ ، ٠ ، ١١٤ ، -٧٥**
٣	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الثاني – محافظة الظاهرة **رتب الأعداد التالية ترتيباً تصاعدياً :** **٦ ، ٠ ، – ٦ ، – ١**
٤	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الأول – محافظة جنوب الشرقية **رتب الأعداد التالية ترتيبا تنازليا : –١٥٠ ، ٢٧ ، –٣١ ، ١١٥**
٥	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الثاني – جنوب الشرقية **رتب الأعداد الآتية تنازليا :** **٢٥ ، -٧٠ ، ٠ ، -٢٩**

٦	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة الظاهرة رتب الأعداد الآتية تصاعدياً :- ١ ، -٨ ، ٤ ، ٠ ، -١١
٧	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الثاني – محافظة الظاهرة رتب الأعداد الآتية تنازلياً : ٠ ، -١٠ ، ٩ ، -٤
٨	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الباطنة رتب الاعداد التالية تنازليا: -١٢ ، ٠ ، ٢٧ ، -٤٥ ، ٤ ، -١
٩	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥م – الدور الأول – جنوب الشرقية رتب الاعداد الاتية تصاعديا: -١٢، ١٥ ، ٨ ، -١٥، -٢٣ ، ١٠
١٠	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الباطنة رتب الأعداد التالية ترتيبا تنازليا : ١٥ ، ٠ ، -١ ، ٤ ، -١٥٠ ، -٩
١١	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الشرقية رتب الاعداد التالية ترتيبا تصاعديا - ١٤، ٥، ٠، -٦، ٧، -٩
١٢	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسقط رتب الاعداد التالية ترتيبا تصاعديا : ٤ ، -١٣ ، -٦ ، ٢ ، -٧ ، ٩

الدرس الأول: الأعداد الصحيحة(جمع الأعداد الصحيحة وطرحها)

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

١)جمع الأعداد الصحيحة باستخدام المحسوسات.

٢)جمع الأعداد الصحيحة باستخدام قواعد جمع الأعداد الصحيحة.

٣)جمع الأعداد الصحيحة باستخدام خط الأعداد.

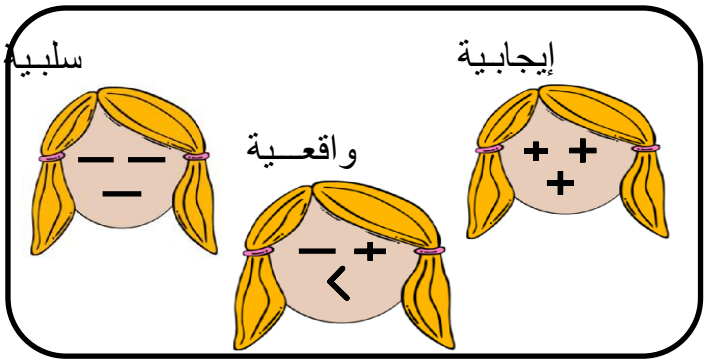
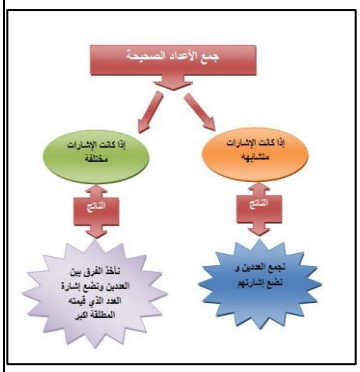
٤) النظير الجمعي والعنصر المحايد الجمعي .

٥) طرح الأعداد الصحيحة باستخدام قواعد جمع الأعداد الصحيحة.

٦)طرح الأعداد الصحيحة باستخدام خط الأعداد.

٧) توظيف عمليتي جمع وطرح الأعداد الصحيحة في حل تطبيقات حياتية.

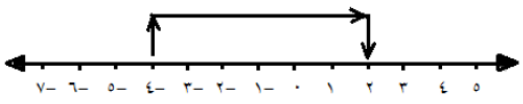
معلومات تهمك:

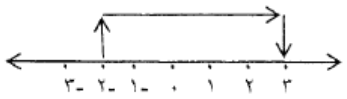
المعلومة	التوضيح
قواعد جمع الأعداد الصحيحة	  • أن جمع عددين صحيحين موجبين يكون عدداً صحيحاً موجباً . • أن جمع عددين صحيحين سالبين يكون الناتج عدداً صحيحاً سالباً . • أن حاصل جمع عددين أحدهما موجب والآخر سالب يكون سالب إذا كانت القيمة المطلقة للعدد السالب أكبر . • أن حاصل جمع عددين أحدهما موجب والآخر سالب يكون موجبا إذا كانت القيمة المطلقة للعدد الموجب أكبر

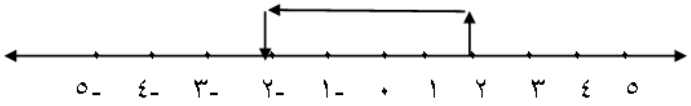
جمع الأعداد الصحيحة باستخدام خط الأعداد	 ١)ابدأ بالعدد الأول وهو (-٢) **الانطلاق** ٢)اتجه يمينا عند جمع عدد موجب بمقدار عدد الوحدات في ذلك العدد(٦وحدات) ٣) مكان **الوصول** يمثل الناتج (العدد٤) ١)ابدأ بالعدد الأول وهو (٣) **الانطلاق** ٢)اتجه يسارا عند جمع عدد سالب بمقدار عدد الوحدات في ذلك العدد(٨وحدات) ٣) مكان **الوصول** يمثل الناتج (العدد(- ٥))
النظير الجمعي والعنصر المحايد الجمعي	نتيجة: النظير الجمعي للعدد الصحيح هو معكوس ذلك العدد. مثال : النظير الجمعي للعدد +٤ هو −٤ النظير الجمعي للعدد −٦ هو +٦ ... وهكذا العدد الصحيح + نظيره الجمعي = صفراً . لأي عددٍ صحيحٍ أ يكون : ٠ + أ = أ + ٠ = أ نُسمي الصفر هنا العنصر المحايد لعملية الجمع على خط الأعداد الصحيحة ملاحظة: النظير الجمعي للعدد صفر هو صفر .
طرح الأعداد الصحيحة باستخدام قواعد جمع الأعداد الصحيحة.	عند طرح عدد صحيح من عدد صحيح نستبدل اشارة الطرح باشارة الجمع ونستبدل العدد الأخير بنظيرة الجمعي ثم نستكمل العملية باستخدام قواعد جمع الأعداد الصحيحة. مثال : أ – ب نكتب العدد نفسه نستبدل العملية الى جمع (+) نستبدل العدد بنظيره الجمعي (– ب) فيكون : أ + (- ب) نوجد الناتج باستخدام قواعد جمع الأعداد الصحيحة.

طرح الأعداد الصحيحة باستخدام خط الأعداد	١)ابدأ بالعدد الأول . ٢)اتجه يسارا عند طرح عدد موجب / يمينا عند طرح عدد سالب بمقدار عدد الوحدات في ذلك العدد. ٣) مكان **الوصول** يمثل الناتج. بطريقة أخرى: يمكنك تحويل العملية الى جمع ثم اتباع قواعد جمع الأعداد الصحيحة باستخدام خط الأعداد.

ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢ م – الدور الثاني - شمال الباطنة ما ناتج جمع الصفر مع أي عدد صحيح ؟ أ) صفر ب) ١ ج) نفس العدد د) النظير الجمعي للعدد
٢	العام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢ م – الدور الثاني - شمال الباطنة الجدول التالي يمثل درجات الحرارة في إحدى الدول الأوربية في خمس أيام متتالية . ما أكبر فرق بين درجات الحرارة ؟ أ) ٩ - ب) ٧ - ج) ٩ د) ١٩
٣	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ م – الدور الأول – شمال الباطنة إذا كان أ = -٢، ب= ٥ فإن النظير الجمعي لناتج ٦ أ^{٢} - ب هو: أ) -٢٩ ب) -١٩ ج) ١٩ د) ٢٩
٤	العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣م – الدور الأول – شمال الباطنة عدد زوجي من مضاعفات ٢ ونظيرة الجمعي بين العدد - ٤ ، -٨ فإن العدد هو : أ) - ٦ ب) - ٤ ج) ٤ د) ٦
٥	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الأول – اختبار الوزارة أي مما يلي تمثل العملية الموضحة في الشكل المقابل؟  أ) (-٤) + (-٦) ب) ٤ + (-٦) ج) (-٤) + ٦ د) ٤ + ٦

٦	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الأول – شمال الشرقية النظير الجمعي للعدد (-٢) هو: أ) ٢ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{-١}{٢}$ د) -٢
٧	العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤ م – الدور الثاني – محافظة الظاهرة إذا كانت ب = - ٢ أ – ٥ حيث أ ∋ صـ . فأي مما يلي يمثل أكبر قيمة ؟ أ) ٥ – ب ب) ٥ + ب ج) ١ - ب د) ٩ + ب
٨	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الأول – جنوب الشرقية ماهو التعبير المناسب للعبارة : نزلت غواصة الى عمق ٢٥ مترا تحت سطح البحر ثم ارتفعت ٥ أمتار ؟ أ) – ٢٥ + – ٥ ب) – ٢٥ + ٥ ج) ٢٥ + – ٥ د) ٢٥ + ٥
٩	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة الداخلية ما العبارة التي تعبّر عن اتجاه الأسهم على خط الأعداد ؟  أ) - ٢ - (- ٥) ب) -٢ + ٣ جـ) -٢ - ٥ د) ٣ - (-٢)
١٠	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة الظاهرة ما النظير الجمعي للعدد (-٥) ؟ أ) -٥ ب) $\frac{١}{٥}$ ج) $\frac{١}{٥}$ د) ٥
١١	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة الظاهرة إذا كانت م ، ل أعداداً صحيحة سالبة بحيث م + ل = ن . فما العبارة الصحيحة فيما يلي ؟ أ) م > ن + ل ب) م × ل < ن ج) م × ل > ن د) م ÷ ل > ن
١٢	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الباطنة إذا كان م عدد صحيح سالب، فأي مما يلي يمثل أكبر عدد؟ أ) ٣ + م ب) ٣ × م ج) ٣ – م د) ٣ ÷ م
١٣	العام الدراسي ٢٠١٤ /٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الباطنة ناتج العملية (-٧) +٧+ ٢ = أ) ٢ ب) -٢ ج) ٩ د) -٩

١٤	العام الدراسي ٢٠١٤ /٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الباطنة أي مما يلي تمثل العملية الموضحة في الشكل المقابل :  أ) ٢ ب) ٢- ج) ٣- د) ٣
١٥	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسقط العبارة التي تمثل جمع عدد مع نظيره الضربي فيما يلي هي : أ) $٧ + \frac{١}{٧}$ ب) $٧ + (-\frac{١}{٧})$ ج) $٧ + ٧-$ د) $٧ + ٠,٧$
١٦	العام الدراسي ٢٠١٥ /٢٠١٦- الدور الأول – جنوب الشرقية التعبير الرياضي المناسب للعبارة (كسب حمد ٨ ريالات و خسر بعدها ٧ ريالات) هي : أ) $٨ + ٧$ ب) $(٨^-) + ٧$ ج) $(٨^-) + (٧^-)$ د) $٨ + (٧^-)$
١٧	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الشرقية النظير الجمعي للعدد (-٤) هـــو : أ) -٤ ب) $\frac{١}{٤-}$ ج) $\frac{١}{٤}$ د) ٤

ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة الداخلية أوجد ناتج ما يلي : ١) ١٤ - (٢٧ -) + =
٢	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة الداخلية الجدول التالي يبين الربح والخسارة بالريال العماني لأحد المحلات التجارية خلال أربعة أشهر : أوجد مجموع المبالغ في الأربعة الأشهر ؟

الشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل
المبلغ	ربح ١٢٣	خسر ٤٨	ربح ١٦٨	خسر ٩٣

٣	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الباطنة تطير طائرة على ارتفاع ٤٠٠٠ م فوق سطح البحر ويوجد تحتها مباشرة (رأسيا) غواصة على عمق ٣٠٠ م تحت سطح البحر . حدد البعد بين الطائرة والغواصة .
٤	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الشرقية مستخدما خط الأعداد أوجد -١ + (-٦)
٥	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسقط أوجد النظير الجمعي للأعداد التالية : -١٧ ، ٣٦
٦	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسقط عبر عن ما يلي بالرموز : ١) خسر خالد ٤ ريالات وكسب بعدها ٦ ريالات . ٢) ارتفع طائر ٥ متر ثم نزل ٣ متر .
٧	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسقط أوجد ناتج ما يلي : ١) ٧ – ٩ + ٢) ٨ - (-١)
٨	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسندم أوجد ناتج ما يلي: ١) ١٧ – ٩ + ... = ٢) ٨ – ١١ + ... =
٩	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسندم النظير الجمعي للعدد $\frac{-١}{٢}$ هو .....
١٠	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الباطنة عبر عن العبارة " كسبت أحدى الفرق الرياضية ٥ نقاط في مباراة، ثم خسرت ٣ نقاط " بالرموز، ثم أوجد الناتج ؟

الدرس الأول : الأعداد الصحيحة (الخاصية الإبدالية والخاصية التجميعية)

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

١) استخدام الخاصية الإبدالية والخاصية التجميعية في جمع الأعداد الصحيحة.

الخاصية	التوضيح
الخاصية الإبدالية	لكل عددين صحيحين أ ، ب يكون : أ + ب = ب + أ وتسمى هذه الخاصية الابدالية.
الخاصية التجميعية	لأي ثلاثة أعدادٍ صحيحة أ ، ب ، جـ يكون : (أ + ب) + جـ = أ + (ب + جـ) وتسمى هذه الخاصية التجميعية

ملاحظات مهمة :

- كون عملية الجمع إبدالية وتجميعية على مجموعة الأعداد الصحيحة ، يتيح لنا إمكانية جمع أي ثلاثة أعداد صحيحة أو أكثر وذلك بجمع أي عددين منها ثم إضافة الناتج إلى العدد الثالث وهكذا .....
- **لا تحقق عملية طرح الأعداد الصحيحة الخواص السابقة:**
  (الخاصية الإبدالية والخاصية التجميعية)

ثانيا: الأسئلة الموضوعية: لا توجد

ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الثاني – محافظة الظاهرة إذا كان ٥٠ + (– ٨٠) = – ٨٠ + س = ص . فأجب عما يلي: (١) ما قيمة س ، ص لعددية؟ .... (٢) اذكر اسم الخاصية المستخدمة في عملية الجمع . .....

الدرس الثاني: ضرب وقسمة الأعداد الصحيحة

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

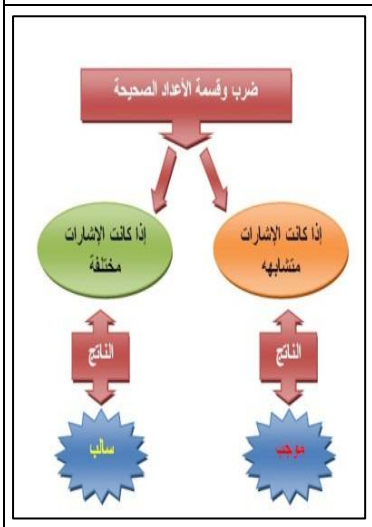
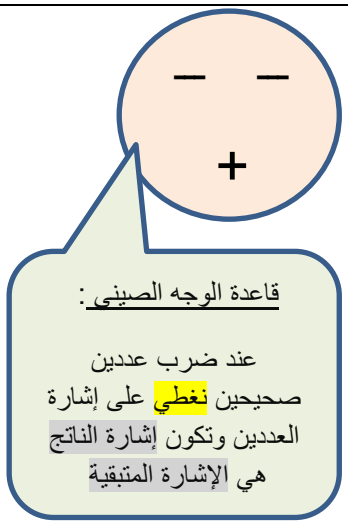
١)ضرب الأعداد الصحيحة باستخدام قواعد ضرب الأعداد الصحيحة.

٢) النظير الضربي والعنصر المحايد الضربي.

٣) قسمة الأعداد الصحيحة باستخدام قواعد قسمة الأعداد الصحيحة.

٤) استخدام خواص عملية ضرب الأعداد الصحيحة في اجراء عملية الضرب.

معلومات تهمك:

المعلومة	التوضيح
قواعد ضرب وقسمة الأعداد الصحيحة.	 
العنصر المحايد الضربي	نتيجة : ناتج ضرب أي عدد صحيح بالواحد يساوي العدد الصحيح أي أن : أ×١ = ١×أ = أ ويطلق على العدد (١) "العنصر المحايد الضربي"
النظير الضربي	النظير الضربي هو مقلوب العدد فإذا كان صحيح فمقامه ١ ،فمقلوبه يكون واحد ع العدد مع بقاء الاشارة نفسها. نتيجة : ناتج ضرب عدد صحيح غير الصفر في مقلوبه (نظيره الضربي)يساوي واحدا . ملاحظة: لا يمكن ايجاد النظير الضربي للعدد صفر

خواص عملية ضرب الأعداد الصحيحة	الخاصية الإبدالية	لكل عددين صحيحين أ ، ب يكون : أ × ب = ب × أ وتسمى هذه الخاصية الابدالية.
	الخاصية التجميعية	لأي ثلاثة أعدادٍ صحيحة أ ، ب ، جـ يكون : (أ × ب) × جـ = أ × (ب × جـ) وتسمى هذه الخاصية التجميعية

ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣م – الدور الأول – شمال الباطنة النظير الضربي للعدد ($\frac{-١}{٥}$) هو أ) ٥ ب) $\frac{١٠}{٥}$ ج) -٥ د) $\frac{-١}{٥}$
٢	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الأول – اختبار الوزارة ما هو النظير الضربي لناتج ((-٦) ÷ (-٢)) ؟ أ) ٣ ب) -٣ ج) $\frac{١}{٣}$ د) $\frac{-١}{٣}$
٣	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الثاني – محافظة الظاهرة إذا كانت س تمثل عدداً سالباً، أي الرموز الآتية تمثل عدداً موجباً ؟ أ) – س^{٢} ب) – س^{٣} ج) – س^{٤} د) – س^{٦}
٤	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الثاني – محافظة الظاهرة ما ناتج (– ٥٠) × ٢٠ ؟ أ) ١٠٠٠ ب) ١٠٠ ج) – ١٠٠ د) –١٠٠٠
٥	العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤م – الدور الثاني – جنوب الشرقية في مدينة لندن ، اذا كان أحد المباني يحتوي على ٣ طوابق تحت الأرض عمق كل منها ٥ أمتار . يعبر عن عمق البناية بـ.. أ) ١٥ ب) ٨ ج) - ٢ د) - ١٥
٦	العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤م – الدور الثاني – جنوب الشرقية ما هو النظير الضربي لناتج (-٩ ÷ -٣) ؟ أ) ٣ ب) $\frac{١}{٣}$ ج) $\frac{-١}{٣}$ د) -٣
٧	العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤م – الدور الأول – محافظة الظاهرة ما ناتج (– ٣) ×٧ ؟ أ) –٢١ ب) –١١ ج) ١١ د) ٢١

٨	العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤م – الدور الأول – محافظة الظاهرة إذا كان ☐ × – ٥ = ١ ، فما قيمة ☐ ؟ أ) ٥ ب) ١ ج) $\frac{١}{٥}$ د) $-\frac{١}{٥}$
٩	العام الدراسي ٢٠١٤ /٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة الداخلية إذا كانت ٢٤ + ٢ ص = ٠ ، فما قيمة المجهول ص ؟ أ) ٢٤ ب) ١٢ جـ) - ١٢ د) - ٢٤
١٠	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الثاني – محافظة الظاهرة إذا كان $\frac{-١}{٤}$ × هـ = ١ . فما قيمة هـ + (– ٥) ؟ أ) – ٩ ب) – ١ ج) ١ د) ٩
١١	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الثاني – محافظة الظاهرة ما ناتج (– ٨) × ٣ ؟ أ) –٤٢ ب) – ٢٤ ج) ٢٤ د) ٤٢
١٢	العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الشرقية العدد الذي يمثل خسارة سعيد في ثلاث صفقات تجارية متماثلة قيمة الواحدة منها ٢٠٠٠ ريال يساوي: أ) -٦٠٠٠ ب) -٢٠٠٠ ج) ٢٠٠٠ د) ٦٠٠٠
١٣	العام الدراسي ٢٠١٤ /٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الباطنة ناتج قسمة عددين صحيحين مختلفي الاشارة هو كمية : أ) سالبة دائما ب) موجبة دائما ج) صفر د) سالبة أو موجبة
١٤	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الشرقية ما النظير الضربي للعدد ٩؟ أ) ١ ب) $\frac{١}{٩}$ ج) صفر د) - ٩

١٥	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ – الدور الأول - محافظة مسندم إذا كانت قيمة س = -٢، قيمة ص=٣، فكم تساوي (٢ + س) – س ص؟ (أ) ١٠ (ب) ٦ (ج) – ٦ (د) – ١٠
١٦	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ – الدور الأول – جنوب الشرقية النظير الضربي لناتج (- ٨ ÷ - ٢) هو: أ) ٤ ب) $\frac{١}{٤}$ ج) $\frac{-١}{٤}$ د) - ٤

ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤م – الدور الأول – محافظة الظاهرة استخدم حمد البطاقات التالية بالترتيب [١٦] [-٣] [٤] . ليعبر عن عملية حسابية ناتجها ٤ ، اكتب التعبير الذي استخدم حمد باستخدام عمليات الجمع والطرح والضرب .
٢	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة الظاهرة مبنى تحت سطح الأرض يحتوي على ٥ طوابق عمق كل منها ٤ متر . أكتب التعبير الرمزي عن عمق المبنى بالرموز .
٣	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة الظاهرة إذا كانت ٢×أ + ب = – ٨ حيث أ ، ب عددين صحيحين متتاليين . أكتب جميع قيم أ ، ب الممكنة .
٤	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ – الدور الثاني – محافظة الظاهرة في مسابقة ثقافية، إذا فاز الفريق في مباراة يحصل على نقطتان (٢)، وإذا خسر تخصم منه نقطة (– ١). عبر بالرموز عن مجموع النقاط إذا فاز فريق في ٥ مباريات وخسر في مباريتين .

٥	العام الدراسي ٢٠١٤ /٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الباطنة ب) ١) مثل (خالد) حروف اسمه على خط الأعداد كما هو موضح بالشكل التالي : ل أ خ أ) يسمى العدد (أ) بالنسبة لعملية جمع الأعداد الصحيحة ..... ب) ما قيمة خ × ل ؟ ..... ج) مثل الحرف (د) على العدد (- ٥) .
٦	العام الدراسي ٢٠١٤ /٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الباطنة بائع مظلات يكسب في اليوم الماطر ٥ ريال ، ويخسر في اليوم المعتدل ٢ ريال . ما ربح البائع في ١٠ أيام إذا كانت ستة أيام منها ممطرة .
٧	العام الدراسي ٢٠١٤ /٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الشرقية ا) في امتحان ما إذا كانت الإجابات الصحيحة تعطي درجتين(٢)، والإجابة الخاطئة تعطي(-٢)، فأوجد مجموع الدرجات التي سيحصل عليها الطالب إذا أجاب في السؤال الأول على أربع إجابات صحيحة واجابتين خاطئتين، وفي السؤال الثاني ٦ إجابات صحيحة واجابة خاطئة.
٨	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الشرقية ا) في امتحان ما إذا كانت الإجابات الصحيحة تعطي درجتين(٢)، والإجابة الخاطئة تعطي(-٢)، فأوجد مجموع الدرجات التي سيحصل عليها الطالب إذا أجاب في السؤال الأول على أربع إجابات صحيحة واجابتين خاطئتين، وفي السؤال الثاني ٦ إجابات صحيحة واجابة خاطئة.
٩	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسقط **أوجد ناتج ما يلي :** $-١٥ \div ٣$ $(-٣-١)^{٢} \times -٢$
١٠	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسندم النظير الضربي للعدد ٥ هو: .....

الدرس الثاني :ضرب الأعداد الصحيحة (خاصية التوزيع)

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

١) استخدام خاصية التوزيع لإيجاد ناتج عمليات حسابية.

نتيجة :

لأي ثلاثة أعدادٍ صحيحة أ ، ب ، جـ يكون :

- أ × (ب + جـ) = (أ × ب) + (أ × جـ)
- (أ + ب) × جـ = (أ × جـ) + (أ × جـ)

ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ م – الدور الأول – شمال الشرقية إذا كانت أ، ب، جـ ∋ صـ ، فإن أ × (ب + جـ) تساوي: أ) (أ × ب) + جـ جـ) (أ + ب) × (أ + جـ) ب) ب + (أ × جـ) د) (أ × ب) + (أ × جـ)

ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٤ /٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة الداخلية أوجد ناتج ما يلي : باستخدام خاصية التوزيع: ٤٥ X ١٠٢ =

الدرس الثالث : الأسس

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

١)ايجاد ناتج ضرب صور أسية تتضمن الاساس نفسه.

٢)ايجاد ناتج قسمة صور أسية تتضمن الاساس نفسه.

٤) ترتيب اجراء العمليات الحسابية.

قواعد الأسس :

- س × س × س ×..... (ن من المرات) = س^{ن}
- س^{أ} × س^{ب} = س$^{(أ+ب)}$ (نكتب الاساس ونجمع الأسس)
- س^{أ} ÷ س^{ب} = س$^{(أ- ب)}$ (نكتب الاساس ونطرح الأسس)
- (س^{أ})^{ب} = س$^{(أ×ب)}$ (نكتب الاساس ونضرب الأسين)

قواعد اضافية يمكن استخدامها:

- س^{٠} = ١
- (– س)^{أ} = س^{أ} إذا كان أ عدد زوجي ، (–س)^{أ} = – س^{أ} إذا كان أ عدد فردي.

خطوات ترتيب اجراء العمليات الحسابية:

- فك الأقواس.
- الأسس.
- الضرب والقسمة من اليمين الى اليسار.
- الجمع والطرح من اليمين الى اليسار.

ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١١ / ٢٠١٢ م – الدور الثاني – شمال الباطنة إذا كانت أ = ٣ ، ب = ٢ ، فما ناتج $أ^{٢} \times ب^{٣}$ ؟ أ) ٧٢ ب) ٦٣ ج) ١٧ د) ٦
٢	العام الدراسي ٢٠١٢ /٢٠١٣م – الدور الأول – شمال الباطنة ناتج $(-٢ \times ٢)^{٢} + ٢ + ١٥ - ٣$ هو أ) ٢٣ ب) ١٩ ج) ١١ د) ٩
٣	العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣م – الدور الأول – شمال الباطنة إذا كانت س = ٥ ، ص = ١٠ فإن قيمة $\frac{س ص}{(ص - ٣)}$ تساوي أ) ٢٥ ب) ٢٥٠ ج) ١٠ د) ١٠٠
٤	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الاول – شمال الشرقية ناتج $(-٢)^{٢} \times (-٢)^{٢} =$ أ) ١٦ ب) ١ ج) -٢ د) -١٦
٥	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الأول – جنوب الشرقية إذا كان $٧^{هـ} \times ٧ = ٤٩$ فما قيمة هـ ؟ أ) صفر ب) ١ ج) ٢ د) ٣
٦	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الباطنة ما النظير الجمعي لناتج $(-٢)^{٤} \div (-٢)^{٣}$ ؟ أ) -٢ ب) $-\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{١}{٢}$ د) ٢
٧	العام الدراسي ٢٠١٤ /٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الشرقية إذا كان $٣^{س} = ٥^{س}$ فما قيمة س؟ أ) ٥ ب) ٣ ج) ١ د) صفر

٨	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسقط ناتج $٣^{٤} \times ٣$ يساوي : أ) $٣^{٣}$ ب) $٣^{٤}$ ج) $٣^{٥}$ د) $٣^{٦}$
٩	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – جنوب الشرقية إذا كان $٥^{٤} \times (٥^{٣})^{س} = ٥^{١٠}$ فان قيمة س = أ) ١ ب) ٢ ج) ٦ د) ١٠

ترتيب العمليات

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣م- الدور الأول – شمال الباطنة ناتج (-٣ + ٥ – ٩ + ١) هو أ) ٨ ب) صفر ج) ٦٠ د) -٨٠
٢	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الأول – جنوب الشرقية ماناتج ٤×(٢+-٤) ÷ $(٢)^{٣}$ ؟ أ) – ١٦ ب) – ١ ج) ١ د) ١٦
٣	العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤م – الدور الثاني – جنوب الشرقية إذا كانت ب = -٩ ، ن = ٦ فإن قيمة العبارة ب ن ÷ ٢ = أ) ٥٤ ب) ٢٧ ج) - ٢٧ د) - ٥٤
٤	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ – الدور الأول – محافظة الظاهرة ما ناتج $٣ + ٥ \times (-٢)^{٣} \div ٤$ ؟ أ) ١٦ ب) ٧ ج) -٧ د) -١٦
٥	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الثاني – محافظة الظاهرة ما ناتج $٢^{٣} + ٣٢ \div (-٤)$ ؟ أ) -١٠ ب) – ٢ ج) صفر د) ١٠
٦	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الباطنة ما ناتج (-٢٥) × ٢ ÷ ١٠ ؟ أ) ٥٠ ب) ٥ ج) – ٥ د) – ٥٠

٧	العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الشرقية ٥ □ (-٢ + ٧) = ٢٥ ، ما الإكمال المناسب في □؟ أ) × ب) ÷ ج) + د) -
٨	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسندم كم تساوي قيمة المقدار $(-١)^{٣} \times (٦^{٢})^{٢} \div [(٩)^{٢} \times ٣ \times ٤^{٣}]$ ؟ أ) -٣ ب) -١ ج) ٣ د) ٦

ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الثاني – جنوب الشرقية أوجد ناتج ما يلي : $\frac{(٣^{٤})^{٣}}{٣^{٩} \times ٣^{٢}}$
٢	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥م – الدور الأول – محافظة الظاهرة ضع لمقدار $(٣ س^{٢} ص^{٣})^{٢} \times (-٢ س^{٣} ص^{٤})$ في أبسط صورة .
٣	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الثاني – محافظة الظاهرة ضع $(أ ب^{٤})^{٣} \times (٢ أ^{٢} ب^{٣})^{٢}$ في أبسط صورة .
٤	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الشرقية اذا كانت ل = ٥ ، ع = -٢ فاوجد قيمة $ل^{٢} + ٣ع^{٣}$.
٥	العام الدراسي ٢٠١٤ /٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الباطنة ١) إذا كانت س = ٢ ، ص = -٣ ، فأوجد قيمة المقدار الآتي : أ) $س^{٢} ص^{٢}$ ب) $ص^{٣}$
٦	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م الدور الأول – شمال الشرقية) أوجد ناتج ما يأتي: ١) $س^{٢} - ٥$ عندما س = -١
٧	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسندم أكتب ما يلي في أبسط صورة: $(س ص^{٢})^{٤} \times (س^{٢})^{٣} \times ص \div (س^{١٠} ص^{٨})$

ترتيب العمليات	
م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١١ / ٢٠١٢ م – الدور الثاني – شمال الباطنة أوجد قيمة المقدار : (٢٢٠ - ٢١٠) ٢ + (-٨٤) ÷ ٢٢ ؟
٢	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الأول- الباطنة شمال أوجد ناتج العملية التالية: $٩٥ \div (-٥) + ٤ \times (٢)^{٣}$
٣	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الأول- الباطنة شمال أوجد ناتج المقدار: ($٣^{٢} \times ٢ \div ٣٦^{٩}$) في أبسط صورة.
٤	العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤ م – الدور الأول – شمال الشرقية **أوجد ناتج: $(١٦-١٨)^{٣} + ٤^{٢} \times ٢ \div ٤$ (موضحا لخطوات الحل)**
٥	العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤ م – الدور الثاني – محافظة الظاهرة **أوجد ناتج $٤ \times ٣ - ١٠ \div ٢ + (٤ \times ٥)^{٢}$**
٦	العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤ م – الدور الثاني – محافظة الظاهرة **يوجد في مكتبة ٤ صناديق من الدفاتر في كل منها ١٥ دفتراً، كما توجد ٧ دفاتر أخرى ، فإذا بيع منها ١٢ دفترا ، فكم بقى من الدفاتر غير المباعة؟**
٧	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الأول – جنوب الشرقية **إذا كانت $أ = ٣$ ، $ب = -٢$ فأوجد قيمة $ب^{٣} + أ٢$.**
٨	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الثاني – جنوب الشرقية **أوجد ناتج ما يلي :** $(-٢)^{٢} + ٦ \times -٥ \div -٢ + (-٧ + ٣)$
٩	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة الداخلية أوجد ناتج ما يلي : $= (٣^{٢} - ٢^{٣}) \times ٥ - ١١$
١٠	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الباطنة **أوجد ناتج $(-٤) \times (٧ - ٥)^{٣} + ٣$.**

١١	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الشرقية **أوجد ناتج ما يأتي:** **(-٣) × ٢ ÷ ٢٤ – ٢٥ + ٣٧-**
١٢	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسندم أوجد ناتج ما يلي: -٤ × (٣ – ٥) = ...
١٣	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسندم أوجد ناتج ١٦ ÷ ٢ + ٢ × ٣ = ...

الدرس الرابع : الوقت نظام ٢٤ ساعة

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

١)تحويل الساعات من نظام ١٢ ساعة الى نظام ٢٤ ساعة.

٢) تحويل الساعات من نظام ٢٤ ساعة الى نظام ١٢ ساعة .

٣) ايجاد الفترة المستغرقة بين توقيتين زمنيين مختلفين.

معلومات تهمك:

* لتحويل الوقت من نظام ١٢ ساعة الى نظام ٢٤ ساعة نضيف ١٢ ساعة إذا كان التوقيت مساءاً . ويبقى كما هو إذا كان التوقيت صباحاً .

* لتحويل الوقت من نظام ٢٤ ساعة الى ١٢ ساعة نطرح ١٢ ساعة من التوقيت ولا نطرح من التوقيت الصباحي .

مثال توضيحي لإيجاد الفترة المستغرقة بين توقيتين زمنيين مختلفين

أوجد المدة الزمنية من ٧ : ٤٠ صباحاً إلى ٤ : ٥٠ مساءً.

الحل

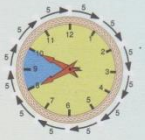
الخطوة الأولى

عدد الساعات :

٩ ساعات

الخطوة الثانية

عدد الدقائق :



١٠ دقائق

إذن المدة الزمنية = ٩ ساعات و ١٠ دقائق

للاستفادة يمكنك الرجوع لمنهج الصف الخامس الوحدة الثالثة

ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م - الدور الأول – الباطنة شمال غادر أحمد مطار مسقط في الساعة ١٣:١٥ متوجها للهند. إذا علمت أن رحلته استغرقت ٣ ساعات ونصف، فمتى وصل أحمد للهند؟ أ) ١٦:٤٥ ب) ١٦:١٥ ج) ١٠:١٥ د) ٩:٤٥
٢	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسقط الفترة المستغرقة بين الساعة ٢٥ : ٧ مساءًا (نظام ١٢ ساعة) إلى الساعة ٤٠ : ٢٠ (نظام ٢٤ ساعة) تساوي : أ) ١٥ دقيقة ب) ساعة و١٥ دقيقة ج) ساعة ونصف د) ساعتين و١٥ دقيقة

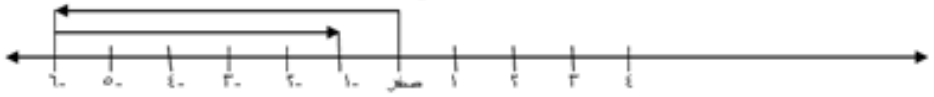
ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١١ / ٢٠١٢ م – الدور الثاني – شمال الباطنة اقلعت طائرة من مطار مسقط الدولي الساعة ٢٣١٠ متجهة إلى الرياض ، إذا علمت أن الرحلة تستغرق ساعة و٤٥ دقيقة . فمتى ستصل الطائرة بتوقيت السلطنة ؟
٢	العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م – الدور الأول – شمال الباطنة إذا علمت أن رحلة طيران أحمد تقلع في الساعة ١٣:٣٧ وتحتاج الرحلة إلى ساعتين و ٤٥ دقيقة. فمتى سيصل أحمد؟
٣	العام الدراسي ٢٠١٢ /٢٠١٣ م – الدور الأول – شمال الباطنة إذا استغرق بدر ٢.٥ دقيقة في قراءة صفحة من قصة ، فما الزمن الذي سيستغرقه في قراءة ٣٠ صفحة . وإذا علمت أنه بدأ القراءة في الساعة ١٦:١٥ فمتى سينتهي من القراءة ؟
٤	العام الدراسي ٢٠١٣ /٢٠١٤ م – الدور الأول – شمال الشرقية **أوجد المدة الزمنية بين ٧:٤٠ صباحا إلى ١٦٥٠مساء.**
٥	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الأول – جنوب الشرقية تستغرق الرحلة من مسقط الى صلالة تسع ساعات ، اذا تحركت السيارة من مسقط الساعة الثامنة صباحا فمتى ستصل الى صلالة بتوقيت نظام ١٢ساعة ؟
٦	العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م – الدور الثاني – جنوب الشرقية بدأت مريم عمل واجبها المدرسي الساعة ١٧٣٠ واستغرقت في عمل الواجب ٥٥ دقيقة. متى انتهت مريم من عمل واجباتها بنظام ال ٢٤ ساعة ؟

٧	العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول – محافظة الظاهرة **إذا كانت الرحلة بالطائرة من مسقط إلى جدة تبدأ الساعة ٣٠ : ٧ صباحا وتصل ٤٥ : ٩ صباحاً، ما الفترة الزمنية التي استغرقتها الرحلة ؟**
٨	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة الظاهرة **- حول الساعة ٢١٠٠ إلى نظام ١٢ ساعة .**
٩	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥م – الدور الأول – جنوب الباطنة **ج) إذا كانت هند تستغرق (٥) دقائق في شك عقدا من اللؤلؤ، ففي أي ساعة ستنتهي من صناعة (١٠) عقود ، إذا بدأت الساعة ١٤٢٠ ؟**
١٠	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الشرقية تحرك علي من مدينة صور في الساعة ٣٠: ١٠ صباحا متجها الى البريمي وتستغرق الرحلة ٦ساعات. فمتى سيصل علي الى البريمي بنظام ال ١٢ ساعة.
١١	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الشرقية **٢) تحرك قطار من المحطة أ في تمام الساعة ١٠ : ٨ صباحا، ووصل للمحطة ب في تمام الساعة ٢٥ : ١٥ احسب الوقت الذي استغرقه القطار في رحلته بين المحطتين؟**
١٢	العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م – الدور الأول – محافظة مسندم موعد إقلاع إحدى الرحلات الجوية في الساعة ٤٥: ٨ صباحا. إذا وصلت الطائرة في الساعة ١٠: ١٠ صباحا، أحسب زمن الرحلة

اختبار الوحدة:

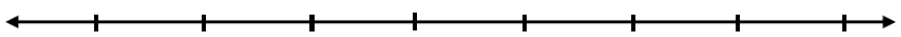
أولا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ – الدور الأول – محافظة البريمي النظير الجمعي لناتج (٤ – ٧) يساوي: أ) ٣ ب) $\frac{١}{٣}$ جـ) $\frac{-١}{٣}$ د) ـ٣
٢	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الثاني – محافظة الداخلية يقف سعيد على بعد ٣٠ مترا يمين أحمد ويقف محمد على بعد ٧ أمتار يسار أحمد فإن المسافة بين سعيد ومحمد بالأمتار تساوي: أ) ٧ ب) ٢٣ ج) ٣٠ د) ٣٧
٣	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – محافظة الوسطى أي من العمليات الآتية ، يمثلها خط الأعداد الموضح بالشكل ؟  أ) ٦ – (-٥) ب) (-٦) + ٥ جـ) ٦ – ٥ د) (-٥) + ٦
٤	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الثاني – محافظة الداخلية إذا كان (٣ + ب) + ٥ = ٣ + (٤ + ٥) فإن ب يساوي: أ) ٩ ب) ٥ ج) ٤ د) ٣
٥	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور اول – جنوب الباطنة ٤) ما النظير الضربي للعدد ٩ : أ) ١ ب) -٩ ج) صفر د) $\frac{١}{}$
٦	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور اول – جنوب الباطنة ٥) ناتج العملية (-٧) + ٧ + ٢ = أ) -٩ ب) -٢ ج) ٢ د) ٩
٧	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ – الدور الأول – محافظة البريمي إذا كان ك × ($\frac{-١}{٢}$) = ١، فإن ك + ٢ = أ) ـ٢ ب) ـ١ جـ) صفر د) ٢

٨	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – محافظة الوسطى أ و ب عددان صحيحان بحيث أ × ب = ١ ، جميع العبارات الآتية صحيحة ما عدا : أ) أ = ب = ـ ١ ب) أ نظير ضربي لـ ب جـ) ب نظير جمعي لـ أ د) أ = ب = ١
٩	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – محافظة الوسطى . ٣ × (٣^{٢})^{٦} = أ) ٣^{١٢} ب) ٣^{٩} جـ) ٣^{٨} د) ٣^{١٣}
١٠	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ – الدور الأول – محافظة البريمي ٢٤ ÷ (ـ ٨) + ٢^{٣} = أ) ٢٤ ب) ١١ جـ) ٥ د) ٣
١١	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الثاني – محافظة الداخلية ناتج ٢ × (٣ – ٥) يساوي: أ) -٤ ب) -١ ج) ١ د) ٤
١٢	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – محافظة جنوب الباطنة الفترة المستغرقة بين ٧:٢٥ مساء (نظام ١٢ساعة) ألى الساعة ٢٠:٤٠ (نظام ٢٤ ساعة) تساوي : أ) ساعتين ونصف ب) ساعتين و ١٥ دقيقة ج) ساعة ونصف د) ساعة و١٥ دقيقة

ثانيا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ – الدور الأول – محافظة البريمي رتب الأعداد التالية تصاعديا : ـ٣ ، ١١ ، ٤ ، ٠ ، ـ٧ ، ـ١
٢	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ – الدور الأول – محافظة البريمي إذا كانت س = ـ٣ ، ص = ٢ ، ع = ـ١ ، فأوجد قيمة : **س ص ـ س (ص + ع)**

٣	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ – الدور الأول – محافظة البريمي أوجد ناتج ـ٢ + ٥ باستخدام خط الأعداد الصحيحة المقابل : 
٤	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ – الدور الأول – محافظة البريمي إذا كانت (ـ١٢) + ع = ٧ + (ـ١٢) فإن : ع = ... الخاصية المستخدمة هي الخاصية .....
٥	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الثاني – محافظة الداخلية إذا كانت س = ـ٣ ، ص = ٢ أوجد : ١) س^{٢} + ٢ص ..... ٢) ـ٣ س^{٢} ص .....
٦	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الثاني – محافظة الداخلية ١) ضع ما يلي في أبسط صورة ١٢ أ^{٣} ب^{٤} ÷ ٦ أ^{٢} ب
٧	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الثاني – محافظة الداخلية ٢) عبر بالرموز الموجبة والسالبة: انخفضت درجة الحرارة سبع درجات مئوية ثم ارتفعت درجتين
٨	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الثاني – محافظة الداخلية غادر محمد من مطار مسقط الساعة ٠٩٣٥ ووصل مطار جدة الساعة ١١١٥ أحسب زمن الرحلة
٩	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الثاني – محافظة الداخلية إذا كان ٢^{ر} = ١٦ فأوجد قيمة ر . .....

١٠	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – محافظة الوسطى رتب تصاعدياً الأعداد الآتية : (٣٢ ، ـ٣٣ ، ٢٥ ، ـ٢٦ ، ـ١٧ ، ٢٨)
١١	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – محافظة جنوب الباطنة رتب الأعداد التالية ترتيبا تصاعديا - ١٤ ، ٥ ، ٠ ، -٦ ، ٧ ، -٩
١٢	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – محافظة الوسطى جـ) تغيرت درجة الحرارة من ٨ درجات سيليزية فوق الصفر الي ١٦ درجة سيليزية تحت الصفر في خلال ٨ ساعات فما مقدار التغير فى كل ساعة
١٣	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – محافظة الوسطى - مستخدماً خاصية توزيع الضرب على الجمع في ص ؛ أوجد ناتج ٤٩ × ٩٧
١٤	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – محافظة جنوب الباطنة $(٢^{٣})^{٢} \div ٤^{٢}$
١٥	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – محافظة الوسطى أوجد ناتج العملية $(٤ - ٧)^{٣} \times (-٣) + ٢٧ \div (-١)$
١٦	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – محافظة جنوب الباطنة أوجد قيمة ن في $٢^{ن+٥} = ٢^{٩}$
١٧	العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م – الدور الأول – محافظة جنوب الباطنة)ضع المقدار (-٣ س^{٢} ص) (٢س ص^{٣}) في أبسط صورة ، ثم أوجد القيمة العددية للمقدار عندما س= -٢ ، ص=١ ؟

دليل الإجابات على الأسئلة الموضوعية والمقالية

الدرس الأول: الأعداد الصحيحة ومقارنتها

أولا: الأسئلة الموضوعية:

رقم السؤال	١
رقم البديل الصحيح	د

ثانيا: الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الإجابة
١	٢٠ ، ١٥ ، -١ ، -٥ ، -١٥ ، -٥٠
٢	-٧٥ ، -١٣ ، ٠ ، ١١٤
٣	- ٦ ، -١ ، ٠ ، ٦
٤	١١٥ ، ٢٧ ، - ٣١ ، - ١٥٠
٥	الترتيب التصاعدي هو ٢٥ ، ٠ ، - ٢٩ ، - ٧٠
٦	الترتيب التصاعدي :- -١١ ، -٨ ، ٠ ، ١ ، ٤
٧	الترتيب التصاعدي :- -١١ ، -٨ ، ٠ ، ١ ، ٤
٨	الترتيب التنازلي : ٢٧ ، ٤ ، ٠ ، -١ ، -١٢ ، -٤٥
٩	-٢٣ ، -١٥ ، -١٢ ، ٨ ، ١٠ ، ١٥
١٠	لترتيب التنازلي : ١٥ ، ٤ ، ٠ ، -١ ، -٩ ، -١٥٠
١١	الترتيب التصاعدي: -١٤ ، - ٩ ، -٦ ، ٠ ، ٥ ، ٧

١٢	ترتيب الأعداد تصاعدياً هو : -١٣ ، - ٧ ، -٦ ، ٢ ، ٤ ، ٩

الدرس الأول: الأعداد الصحيحة (جمع الأعداد الصحيحة وطرحها)

أولا: الأسئلة الموضوعية:

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧
رقم البديل الصحيح	ج	د	ج	د	ج	أ	أ	ب	أ	د	ب	ج	أ	ب	ج	د	د

ثانيا: الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الإجابة
١	- ٤١
٢	مجموع المبالغ = ١٢٣ - ٤٨ + ١٦٨ – ٩٣ = ١٥٠ ريال عماني
٣	البعد بين الطائرة والغواصة = ٤٠٠٠ - (-٣٠٠) = ٤٣٠٠ م ملاحظة : اذا اجاب الطالب ٤٠٠٠ + (- ٣٠٠) = ٣٧٠٠ م يعطى درجة واحدة فقط
٤	-١ + -٦ ٠ -١ -٢ -٣ -٤ -٥ -٦ -٧
٥	النظير الجمعي للعدد – ١٧ هو : ١٧ النظير الجمعي للعدد ٣٦ هو : - ٣٦
٦	– ٤ + ٦ ٥ + (- ٣)

٧	١٧- + ٩ = ٨- ٨- + ١١ = ٣	
٨	١٧- + ٩ = ٨- ٨- + ١١ = ٣	
٩	النظير الجمعي هو $\frac{١}{٢}$	
١٠	(+٥) + (- ٣) أو ٥ ـ ٣ (+٥) + (- ٣) = ٢	

الدرس الأول: الأعداد الصحيحة (الخاصية الإبدالية والخاصية التجميعية)

ثانيا: الأسئلة المقالية:

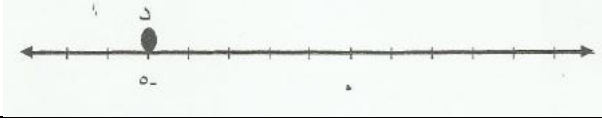
رقم السؤال	الإجابة
١	س = ٥٠ ، ص = - ٣٠ الخاصية الابدالية .

الدرس الثاني: ضرب وقسمة الأعداد الصحيحة

أولا: الأسئلة الموضوعية:

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
رقم البديل الصحيح	ب	ج	ب	د	د	ب	أ	د	ج	أ	ب	أ	أ	ب	ب	ب

ثانيا: الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الإجابة
١	١٦ + (-٣ × ٤) = ٤
٢	التعبير الرمزي = ٥ × (-٤) = -٢٠
٣	بالتجريب يحصل الطالب على ناتج أ= -٣ ، ب= -٢ التحقق ٢ × -٣ + (-٢) = -٨
٤	التعبير الرمزي= ٥ × ٢ + ٢ × (-١) = ٨ نقاط.
٥	أ) العنصر المحايد الجمعي ب) خ × ل = (+٤) × (-٢) = -٨ ج) 
٦	الربح = ٦ × ٥ = ٣٠ الخسارة = ٤ × -٢ = -٨ في ١٠ أيام يكون الربح = ٣٠ + (-٨) = ٢٢ ريال
٧	=(٢ × ٤) + (٢ × -٢) + (٢ × ٦) +(١ × -٢) = ٨ -٤ +١٢ -٢ =١٤ درجة

٨	$-١٥ \div ٣ = -٥$ $(-٣-١)^{٢} \times -٢ = ١٦ \times -٢ = -٣٢$
٩	التظير الضربي هو $\frac{١}{٥}$

الدرس الثاني : ضرب الأعداد الصحيحة (خاصية التوزيع)

أولا: الأسئلة الموضوعية:

رقم السؤال	١
رقم البديل الصحيح	د

ثانيا: الأسئلة المقالية

رقم السؤال	الإجابة
١	$45 \times ١٠٢ = ٤٥(١٠٠ + ٢)$ $= ٤٥ \times ١٠٠ + ٤٥ \times ٢$ $= ٤٥٠٠ + ٩٠ = ٤٥٩٠$

الدرس الثالث : الأسس

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
رقم البديل الصحيح	أ	أ	ب	أ	ب	د	د	ج	ب

ثانيا: الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الإجابة
١	$\frac{٣^{١٢}}{٣^{١١}} = ٣$
٢	$(٣ س^{٢} ص^{٣})^{٢} \times (-٢ س^{٣} ص^{٤})$ $= (٩ س^{٤} ص^{٦}) \times (-٢ س^{٣} ص^{٤})$ $= -١٨ س^{٧} ص^{١٠}$
٣	$(أ ب^{٤})^{٣} \times (٢ أ^{٢} ب^{٣})^{٢}$ $= (أ^{٣} ب^{١٢}) \times (٤ أ^{٤} ب^{٦})$ $= ٤ أ^{٧} ب^{١٨}$
٤	$(٥)^{٢} + ٣(-٢)^{٣}$ $٢٥ + ٣ \times -٨$ $٢٥ - ٢٤ = ١$
٥	أ) $س^{٢} ص^{٢} = (٢)^{٢}(-٣)^{٢}$ $= ٤ \times ٩ = ٣٦$ ب) $ص^{٣} = (-٣)^{٣}$ $= -٢٧$
٦	$س^{٢} - ٥$ عندما $س = -١$ $(-١)^{٢} - ٥ = -٤$

٧	$-١٧ + ٩ = -٨$ $-٨ + ١١ = ٣$ $-٤ \times (٣ - ٥) = -٤ \times -٢$ $= ٨$

الدرس الثالث: الأسس (ترتيب العمليات)

أولا : الأسئلة الموضوعية

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
رقم البديل الصحيح	ج	ب	ج	ج	ج	ج	أ	أ

ثانيا: الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الإجابة
١	$(٢٢٥ - ٢١٠٠) + (-٨٤)^{٢} \div ٢^{٢} = ١٠٠ + (-٨٤) \div ٤$ $= ٢٩$
٢	$= -١٩ + ٤ \times ٨$ $= -١٩ + ٣٢$ $= ١٣$
٣	$= \frac{٣^{٢} \times ٢^{٩}}{٣٦}$ $= \frac{٣^{٢} \times ٢^{٩}}{٤ \times ٩}$ $= \frac{٣^{٢} \times ٢^{٩}}{٣^{٢} \times ٢^{٢}}$ $= ٢^{٧}$

٤	) الحل: = (-٢)^{٣} + ١٦ × ٢ ÷ ٤ (درجة واحدة) = -٨ + ١٦ × ٢ ÷ ٤ (درجة واحدة) = -٨ + ٣٢ ÷ ٤ (درجة واحدة) = -٨ + ٨ = صفر (درجة واحدة)
٥	١٢- + ٥ + (٢٠)^{٢} = ٧ + ٤٠٠ = ٤٠٧
٦	[٧ + (٤ × ١٥)] − ١٢ = ٥٥
٧	قيمة المقدار = (-٢)^{٣} + ٢ × ٣ = -٨ + ٦ = -٢
٨	٤ + -٣٠ ÷ -٢ + -٤ = ٤ + ١٥ - ٤ = ١٥
٩	= ١١ − ٥ × (٩ − ٨) = ١١ − ٥ × ١ = ١١ − ٥ = ٦
١٠	(-٤) × (٧ − ٥)^{٢} + ٣ = (-٤) × (٢)^{٢} + ٣ = (-٤) × ٨ + ٣ = -٣٢ + ٣ = -٢٩
١١	= -٣٧ + ٢٥ - ٢٤ ÷ (-٦) = -١٢ + ٤ = -٨
١٢	-٤ × -٢ = ٨
١٣	= ١٦ ÷ ٢ + ٢ × ٣ = ٨ + ٦ = ١٤

الدرس الرابع : الوقت (نظام ٢٤ ساعة)

أولا : الأسئلة الموضوعية

رقم السؤال	١	٢
رقم البديل الصحيح	أ	ب

ثانيا: الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الإجابة
١	٢٣١٠ ، ١٤٥ + = ٥٥ ، ،
٢	٣٧ : ١٣ + ٤٥ : ٢ = ٢٢ : ١٦
٣	٢,٥ × ٣٠ = ساعه و١٥ دقيقة ١٥ : ١٦ + ١٥ : ١ = ٣٠ : ١٧
٤	الحل: نحول ١٦٥٠ مساء إلى نظام ١٢ساعة= ١٦٥٠-١٢ =٤:٥٠ مساء (درجة) نحسب الزمن من ٧:٤٠ صباحا إلى ١٢ مساء =٤:٢٠ (نصف درجة) نحسب الزمن من ١٢مساء إلى ٤:٥٠ مساء = ٤:٥٠(نصف درجة) المدة الزمنية المطلوبة= ٤:٢٠ +٤:٥٠ =٩:١٠ساعة (درجة واحدة)
٥	الوقت الذي ستصل فيه السيارة الى صلالة = ٨:٠٠ + ٩:٠٠ = ١٧:٠٠ للتحويل الى نظام ١٢ ساعة ١٧:٠٠ – ١٢:٠٠ = ٥:٠٠ مساء
٦	بنظام ٢٤ساعة=١٧٣٠ + ٥٥ = ١٨٢٥ بنظام ١٢ ساعة = ٢٥ : ٦ مساءً
٧	٩:٤٥ – ٧:٣٠ = ٢:١٥

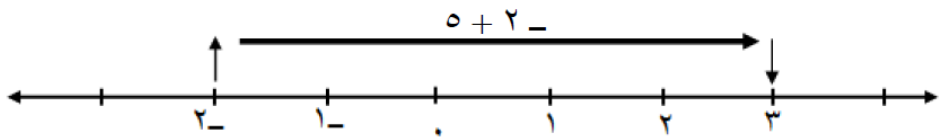
٩	المدة اللازمة لصناعة ١٠ عقود = ٥ × ١٠ = ٥٠ دقيقة ∴ ستنتهي من صناعة ١٠ عقود : ٢٠ ١٤ + ٥٠ ٠٠ = ١٠ ١٥ ∴ الساعة ١٠ ١٥
٩	وقت الوصول = ١٠:٣٠ + ٦:٠٠ = ١٦:٣٠ ✓ وقت الوصول بنظام ال١٢ ساعة = ١٦:٣٠ – ١٢:٠٠ = ٤:٣٠ ✓مساءا
١٠	الوقت الذي استغرقه القطار = ٢٥ : ١٥ – ١٠ : ٨ = ١٥ : ٧
١١	ساعة و ٤٥ دقيقة

دليل إجابات اختبار الوحدة:

أولا: الأسئلة الموضوعية:

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
رقم البديل الصحيح	أ	د	ب	ج	د	ج	ج	ج	د	ج	أ	د

ثانيا: الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الإجابة
١	ـ٧ ، ـ٣ ، ـ١ ، ٠ ، ٤ ، ١١
٢	الترتيب التصاعدي : ـ١٤ ، ـ٩ ، ـ٦ ، ٠ ، ٥ ، ٧
٣	المقدار $= -٣ \times ٢ - (-٣) \times (٢ + -١)$ $= -٦ - (-٣) \times ١$ $= -٦ + ٣$ $= -٣$
٤	 ـ٢ + ٥ = ٣ درجة
٥	ع = ٧ الخاصية المستخدمة هي الخاصية الإبدالية

٦	$(-٣)^{٣} + (٢\times٢) = ٩+ ٤ = ١٣$ $-٣ \times (-٣)^{٢} \times ٢ = -٣ \times ٩ \times ٢ = -٥٤$
٧	$٢أب^{٢}$
٨	$-٧ + ٢$
٩	لكي تكون الساعة ١٠٠٠ نضيف ٢٥ دقيقة لكي تكون الساعة ١١٠٠ نضيف ساعة الفترة المستغرقة ٢٥+ ١٥ + ساعة = ساعة و ٤٠ دقيقة
١٠	$٢^{ر} = ١٦$ $٢^{ر} = ٢^{٤}$ ر = ٤
١١	. الترتيب التصاعدي -٣٣ ، -٢٦ ، -١٧ ، ٢٥ ، ٢٨ ، ٣٢
١٢	مقدار التغير خلال ٤ ساعات = -١٦ - ٨ = -٢٤ درجة سليزية مقدار التغير كل ساعة = (-٢٤) ÷ ٨ = -٣ درجة سليزية
١٣	٤٩ (١٠٠ - ٣) = ٤٩ × ١٠٠ - ٤٩ × ٣ خاصية التوزيع = ٤٩٠٠ - ١٤٧ = ٤٧٥٣ عملية الطرح
١٤	$= ٢^{٦} \div (٢^{٢})^{٢}$ $= ٢^{٦} \div ٢^{٤}$ $= ٢^{(٦-٤)}$ $= ٢^{٢} = ٤$

١٥	المقدار $= (-٣)^{٣} \times (-٣) + ٢٧ \times (-١)$ $= (-٣)^{٤} + (-٢٧)$ $= ٨١ - ٢٧$ $= ٥٤$
١٦	$ن+١ = ٩$ $ن = ٩-١ = ٨$
١٧	$= (-٣س^{٢} ص)(٢س ص^{٣})$ $= -٦ س^{٣} ص^{٤}$ بالتعويض قيمة س ، ص $= -٦ (-٢)^{٣} \times (١)^{٤}$ $= -٦ \times -٨ \times ١$ $= ٤٨$

سلطنة عمان - وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة
دائرة تنمية الموارد البشرية - قسم العلوم التطبيقية - وحدة الرياضيات

كراسة الطالب التدريبية

في الرياضيات

الصف: السابع ، الوحدة: الثالثة

(النسب والمعاملات التجارية)

الفصل الدراسي الأول

٢٠١٦/ ٢٠١٧م

إعداد/ مريم راشد المقبالية ، مدرسة/ أسماء بنت أبي بكر

مراجعة/ موزه سلطان الشامسية ، مدرسة/ أسماء بنت أبي بكر

المقدمة:

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم، والصلاة والسلام على النبي الأكرم، الذي لم يكتب بقلم، وقاد الأمة لأعلى المراتب والقمم.

يعتبر التدريب من الطرق الفاعلة في تحسين ورفع التحصيل الدراسي للطلبة، فهو الوسيلة الرئيسة لتعليم المهارة واكتسابها وتطويرها، كما أن التدريب الموزع على فترات والمتواصل يساعد على بقاء جزء كبير من المعلومات السابقة، ويساعد الطالب على فهم الأفكار والمفاهيم فهما واعيا مما يحقق الدقة ويزيد الكفاءة ويجنب الأخطاء، فمثلا يمكن أن يتعلم الطالب كيفية إجراء القسمة المطولة عن طريق تقليد أستاذه ولكن من خلال التدريب والممارسة يمكنه أن يحسن من قدرته على إجراء القسمة المطولة ويصبح قادرا على إيجاد الحل الصحيح بسرعة ودقة واتقان. لذا فالتدريب يعزز من ثقة الطالب بنفسه ويزيد الدافعية لديه ويطور اتجاهاته الايجابية نحو التعلم.

وتأكيدا على ما سبق واستمرار لاهتمام وحدة الرياضيات بمحافظة شمال الباطنة بتعزيز واثراء مناهج المادة تم اعداد كراسة تدريبية للطالب في وحدة النسب والمعاملات التجارية للصف السابع ، وقد تضمنت هذه الكراسة ما يلي:

١. تقديم ملخص لكل درس من دروس الوحدة يشمل جميع النتائج والنظريات وفق تمثيلات رياضية مختلفة تراعي الذكاءات المتعددة للطلبة وتساعدهم في استيعاب وتطبيق هذه النتائج والنظريات في حل التدريبات والتمارين

٢. مفردات اختبارية شاملة جميع الدروس مع حلولها من أسئلة الاختبارات النهائية الموجودة في زاويتي والتي تناولت الوحدة .

آملين أن يحقق هذا العمل الأهداف المنشودة منه وأن يكون مرجعا مساندا للطلبة في دراسة الوحدة وتحقيق مخرجاتها. سائلين الله العلي القدير أن ينفعنا بما علمنا وأن يعلمنا ما ينفعنا، والله من وراء القصد وهو يهدي السبيل.

فريق العمل

الدرس الأول: مقياس الرسم

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

قراءة مقياس الرسم وتفسيرة.

حساب مقياس الرسم

تعريف:

المفهوم	التعريف	مثال
مقياس الرسم	النسبة بين طول الشكل في الرسم وطولة الحقيقي	- رسم خريطة سلطنة عمان - تصغير مجسم هندسي - تكبير خلية بكتيرية - رسم خريطة منزل

القانون :

$$\text{مقياس الرسم} = \frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{الطول الحقيقي}}$$

ومنها يمكن إيجاد :

الطول في الرسم = مقياس الرسم × الطول الحقيقي

$$\textbf{الطول الحقيقي} = \frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{مقياس الرسم}}$$

ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	**العام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢ م – الدور الثاني – شمال الباطنة** إذا كان مقياس الرسم المستخدم في إحدى الصور ١ : ٦٠ وكان الطول في الرسم ١٠سم . فما الطول الحقيقي ؟ أ) ٦ سم ب) ٦٠سم ج) ٦٠٠سم د)٦٠٠٠سم
٢	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول– الظاهرة** إذا كان ارتفاع برج ١٨٠ مترا ، رسم على لوحة فكان ارتفاعه في الرسم ٦سم ، فما مقياس الرسم الذي رسم به ؟ أ) ١: ٣٠ ب) ١: ٣٠٠ ج) ١: ٣٠٠٠ د) ١: ٣٠٠٠٠٠
٣	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول – جنوب الشرقية** اذا كان الطول في الرسم (٥)سنتمترا والطول الحقيقي (٥٠)مترا ، فماهو مقياس الرسم المستخدم ؟ أ) ١: ١٠٠٠٠ ب) ١: ١٠٠٠ ج) ١: ١٠٠ د) ١: ١٠
٤	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الثاني – الظاهرة** على خريطة مرسومة توضح أن كل ١ سم يمثل ٤ كم . فإذا كان البعد بين موقعين ١٤ كم ، فما البعد بينهما على هذه الخريطة ؟ أ) ١,٥ ب)٢,٥ ج) ٣,٥ د)٤,٥
٥	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول –** رسمت شجرة بمقياس رسم ١: ١٠٠ ، فإذا كان طول الشجرة في الرسم يساوي ١,٥ سم، فإن طولها الحقيقي بالمتر يساوي: أ)٠,١٥ ب) ١,٥ ج)١٥ د) ١٥٠
٦	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الشرقية** قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها ٣٥ مترا وعرضها ٢٥ مترا، رسمت على لوحة فكان طولها في الرسم ٧٠ سنتيمترا، فإن مقياس الرسم المستخدم هو:) ١: ١٠٠ ب) ١: ٥٠ ج) ١: ٥٠ د) ١:١٠٠

٧	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الشرقية** إذا كان مقياس الرسم لخريطة ما ١ : ٤٥٠٠٠٠٠ ، وكان البعد بين مدينتين في الخريطة ٥ سم، ما البعد الحقيقي بينهما بالكيلومتر؟ أ) ٢٢٥ ب) ٢٢٥٠٠ ج) ٢٢٥٠٠٠ د) ٢٢٥٠٠٠٠٠
٨	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – مسقط** **إذا كان مقياس الرسم المستخدم لرسم منارة مسجد طولها الحقيقي ٢٠ م هو ١ : ٢٠٠ ، فإن طول منارة المسجد في الرسم تساوي :** **أ) ٥ سم ب) ١٠ سم ج) ١٥ سم د) ٢٠ سم**
٩	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – مسندم** ما هو القانون المستخدم لحساب مقياس الرسم ؟ (أ) الطول الحقيقي / الطول في الرسم (ب) الطول في الرسم / الطول الحقيقي (ج) الطول الحقيقي × الطول في الرسم (د) الطول الحقيقي - الطول في الرسم
١٠	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الثاني– الظاهرة** الشكل المجاور يمثل رسم مخطط أرض حسب الأبعاد الموضحة. إذا علمت أن مقياس الرسم المستخدم هـو $\frac{١}{٢٠٠٠}$. ما طول الأرض بالأمتار ؟ مخطط أرض ٢ سم ٦ سم أ) ١٠٠ ب) ١٢٠ ج) ١٣٠ د) ١٥٠
١١	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – الوسطى** إذا كان الطول في الرسم يساوي ٨ سم ، و الطول الحقيقي يساوي ٨ كم ، فإن مقياس الرسم يساوي: أ) ١ : ١٠٠٠٠٠٠ ب) ١ : ١٠٠٠٠٠ جـ) ١ : ١٠٠٠ د) ١ : ١٠٠
١٢	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول- ظفار** **اذا كان مقياس الرسم المستخدم لرسم منزل هو ١: ٣٠٠ فإذا كان ارتفاع المنزل في الرسم هو ٥سم فإن الارتفاع الحقيقي للمنزل بالمتر هو:** **أ) ٢٠م ب) ١٥م ج) ٦٠م د) ٥٠م**

١٣	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول- مسندم** إذا كان الطول في الرسم لإحدى الصور هو ٤ سم والطول الحقيقي ٦٤ سم فإن مقياس الرسم المستخدم($\frac{١}{١٦}$) يدل على ؟ أ) أن كل ١ سم بالرسم تمثل ١٦ سم بالأصل ب) أن كل ١ سم بالرسم تمثل ١٦ متر بالأصل جـ) أن كل ١٦ سم بالرسم تمثل ١ سم بالأصل د) أن كل ١٦ سم بالرسم تمثل ١ متر بالأصل
١٤	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني - الداخلية** رسمت مريم نخلة بطول ٧سم، وكان طولها الحقيقي ١٥ متر، فإن مقياس الرسم الذي استخدمته يساوي: أ) ١٥٠٠x٧ ب) ١٥x٧ ج) $\frac{٧}{١٥}$ د) $\frac{٧}{١٥٠٠}$
١٥	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني – شمال الباطنة** **إذا علمت أن طول شجرة ٤ م ، ورسمها عبدالله في دفتره بطول ٢سم ، فما مقياس الرسم الذي استخدمه عبدالله ؟** أ) ١ : ٢٠ ب) ١ : ٢٠٠ ج) ١ : ٢٠٠ د) ١ : ٢٠

ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	**العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ م – الدور الأول – شمال الباطنة** **رسم مهندس معماري في أحد التصاميم الهندسية مدرسة بارتفاع ٤٠ سم، فإذا كان مقياس الرسم المستخدم ١ : ١٦ . أوجد الارتفاع الحقيقي للمدرسة.**
٢	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول– شمال الشرقية** **رسم احمد جناح طائر بطول٩سم بمقياس رسم ١ : ٤٠سم.أوجد طول جناح الطائر الحقيقي بالمتر.**

الدرس الثاني: النسبة والتناسب

أولا: ملخص الدرس:

رابعًا: النشرة التوجيهية لتدريس منهاج الصف السابع من التعليم الأساسي للعام الدراسي ٢٠١٦م/٢٠١٧م:

تم تطوير مناهج الرياضيات للصفين الخامس والسادس حيث تم إدراج بعض من مواضيع الصف السابع الحالي في مناهج هذين الصفين، وبناءً على ذلك سيتم حذف الأهداف الآتية من منهاج الرياضيات للصف السابع الحالي، وهي على النحو الآتي:

الموضوع	الهدف	الوحدة	الصفحة
الحصول على بيانات من معلومات منشورة	– الحصول على بيانات من معلومات منشورة. – إيجاد المتوسط من مجموعة بيانات.	الأولى	٢٥ – ٢٧
النسبة	– إعادة تسمية النسبة في أبسط صورة.	الثالثة	٩٢ – ٩٣
التناسب	– تطوير مفهوم التناسب. – تحديد فيما إذا كان زوج من نسبتين يمثل تناسبًا.	الثالثة	٩٨ – ١٠٤
إيجاد العنصر المجهول في التناسب	– إيجاد العنصر المجهول في التناسب من نسبتين باستخدام: ○ التكافؤ. ○ ناتج ضرب الوسطين، وناتج ضرب الطرفين. – حل مسائل النسب المئوية من خلال التناسب. – نقصان وزيادة النسبة المئوية.	الثالثة	١٠٤ – ١٠٩

الدرس الثالث: تطبيقات على النسبة والتناسب

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

- حل مسائل تناسب واقعية على :

ـ الخصومات على الأسعار (الأسعار المخفضة)

ـ رسوم الخدمات

ـ العمولات

ـ الضرائب

ـ الفائدة البسيطة

- استيعاب مفهوم المعدل :

ـ استخدام المعدل لمقارنة كميات مختلفة .

ـ التعبير عن المعدل باستخدام الكلمات ، وإشارة النسبة ، أو صيغة الكسر .

ـ كتابة المعدل في أبسط صورة .

- تحديد السعر الأفضل للشراء .

تعريفات :

المفهوم	تعريف	القانون	مثال
مقدارالمبلغ المخفض (الخصم)	أحد التطبيقات على النسبة والتناسب ونقصد به مقدار من المال المخفض على سعر سلعة بنسبة مئوية معينة بحيث يصبح لسلعة سعرا جديدا	مقدار الخصم= النسبة المئوية للتخفيض × ثمن السلعة السعر بعد التخفيض = ثمن السلعة الأصلي – مقدار الخصم	التخفيض على الملابس التخفيض على الأثاث التخفيض على الأجهزه الكهربائية
رسوم الخدمات	احد التطبيقات على النسبة والتناسب ونقصد به مقدار من المال الذي يؤخذ مقابل تقديم خدمة معينه بنسبة مئوية معينه	رسوم الخدمات = النسبة المئوية × المبلغ	رسوم خدمات توصيل رسوم خدمات تنظيف رسوم خدمات تركيب
العمولة	هي نسبة يأخذها البائع من جملة مبيعاته الإضافية أو تؤخذ نظير تقديم خدمات معينة .	مقدار العمولة = المبلغ × نسبة العمولة	من المؤسسات التي تأخذ عمولة - وكالة السيارات - شركات التأمين - المكاتب العقارية
الضريبة	نسبة مالية معينة تؤخذ من المؤسسات التي تتجاوز أرباحها حدا معينا بنسبة مئوية معينة .	مقدار الضريبة = الأرباح × نسبة الضريبة	- الضرائب على المنتجات أو السلع المستوردة من خارج الدولة
الفائدة	مقدار النسبة المئوية التي يتم إضافتها على أصل الدين ويتم احتسابها لمدة سنة ميلادية كاملة .	مقدار الفائدة == المبلغ × سعر الفائدة × الزمن ف = $\frac{م \times ع}{١٠٠}$ × ن اجمالي المبلغ = المبلغ الأصلي + مقدار الفائده	- الربح الناتج من المساهمة في شركة استثمارية
المعدل		هو نسبة بين كميتين من وحدتين مختلفتين	- معدل السرعة - معدل راتب الشخص في اليوم

ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول –** ينتج مصنع أحذية ٢٨٨ حذاءً في اليوم. إذا كان عدد ساعات العمل في اليوم الواحد ٨ ساعات، فما معدل إنتاج المصنع من الأحذية في الساعة؟ أ) ٨ ب) ٣٦ ج) ٢٨٠ د) ٢٩٦
٢	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول –** **إذا كانت سرعة سيارة ٤٢كم/ساعة، فإن عدد الدقائق التي تحتاجها السيارة لتقطع مسافة ٢٨كم يساوي:** أ) $\frac{٢}{٣}$ ب) $\frac{٣}{٢}$ جـ) ٤٠ د) ٢٤٠٠
٣	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول –** **إذا سارت سيارة بمعدل ١٢٠كم / ساعه، لمدة ٣,٥ ساعة، فإن المسافة التي قطعتها السيارة بالكيلومتر تساوي:** أ) ٣٦ ب) ٤٢ ج) ٣٦٠ د) ٤٢٠
٤	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – الداخليه** مكتب تأجير عقارات يأخذ عمولة مقدارها ٣ ٪ من قيمة تأجير العقار . ما قيمة ما يأخذه من أجار قيمته ٧٠٠ ريال ؟ أ) ١٠ ريال ب) ١١ ريال جـ) ٢٠ ريال د) ٢١ ريال
٥	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – الظاهرة** **) إذا كان سعر سلعة ما ٨ ريالات ، عرضت بتخفيض مقداره ٢٥٪ .فما سعرها بعد التخفيض بالريال؟** أ) ١٠ ب) ٨ ج) ٦ د) ٢
٦	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الشرقية** خفض سعر مكيف هواء بنسبة ١٠٪ فاذا كان سعر المكيف ٢١٠ ريالات. فإن سعره بالريال بعد التخفيض يساوي: أ) ٢٣١ ب) ٢١٠ ج) ٢٠٠ د) ١٨٩

٧	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الباطنة** اذا تم شراء مبنى لمستشفى خاص بمبلغ وقدره ٩٠٠٠٠ ريال عماني بعمولة لمكتب عقاري وقدرها ٣٪ فإن عمولة المكتب العقاري تساوي : أ) ٢١٠٠ ريال ب) ١٢٠٠ ريال ج) ٢٧٠٠ ريال د) ٣٠٠٠ ريال
٨	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الشرقية** تقدم وكالة سيارات عمولة مقدارها ٢% من ثمن البيع لكل سيارة تباع، فإذا باع ناصر سيارة بمبلغ ١٢٨٠٠ ريال، ما عمولة ناصر من بيع تلك السيارة بالريال؟ أ) ٦٤ ب) ١٢٨ ج) ٢٥٦ د) ٦٤٠٠
٩	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – مسقط** **إذا كان سعر مصباح ٢٠ ريالاً ، وضع عليه خصم بنسبة ٣٠ ٪ ، فإن سعره بعد الخصم بالريال يساوي :** **أ) ٧ ب) ١٠ ج) ١٤ د) ٢٠**
١٠	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – مسندم** قام أحد محلات بيع الملابس بعمل تخفيضات بنسبة ٢٠ % ، إذا كان سعر القميص قبل التخفيض ٨ ريال ، فكم سيكون سعره بالريال بعد التخفيض ؟ أ) ٦,٤ ب) ٦ ج) ٤ د) ١,٦
١١	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الثاني – الظاهرة** **تأخذ بعض الدول نسبة مالية معينة من المؤسسات التي تتجاوز أرباحها حدا معينا. ماذا تسمى هذه النسبة ؟** **أ) فائدة ب) رسوم خدمة ج) عمولة د) ضريبة**
١٢	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – الظاهرة** قام ناصر بشراء منزل بقيمة ٤٠٠٠٠ ريالا عمانيا عن طريق مكتب عقاري، فإذا كانت العمولة ٢٪ ، فإن قيمة العمولة تساوي: ..... ريالا عمانيا. أ) ٢٠ ب) ٨٠ جـ) ٢٠٠ د) ٨٠٠
١٣	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – الوسطى** ثلاجة سعرها ٨٠ ريالاً عماني ، تم تخفيض سعرها بنسبة ٢٠٪ ، كم يكون سعرها بعد التخفيض بالريال ؟ أ) ٦٤ ب)٦٠ جـ) ٩٤ د) ١٠٠
١٤	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – الباطنة جنوب** أذا كان سعر سلعة ما ٨ ريالات ، عرضت بتخفيض مقداره ٢٥ % فما سعرها بعد التخفيض بالريال : أ) ١٠ ب) ٨ ج) ٦ د) ٢

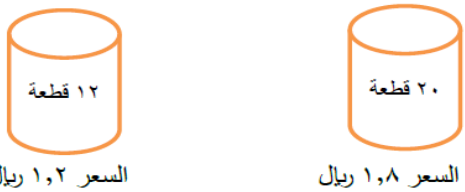
١٥	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– ظفار يحصل محاسب بالاضافة الى راتبة على عمولة (٣%) من ثمن المبيعات التي يبيعها ،فالعمولة التي يحصل عليها إذا باع بمبلغ (٣٠٠) ريال هي: أ) ٦ريال ب) ٣ريال ج) ٩ريال د) ١٠ريال
١٦	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– مسقط حذاء ثمنه ٨ ريالات ، تم تخفيض سعره بنسبة ٢٥ ٪ ، فإن سعره بعد التخفيض بالريال يساوي : أ) ٨ ب) ٦ ج) ٤ د) ٢
١٧	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– مسقط العمولة التي يتقاضاها خالد من بيعه هواتف نقالة بمبلغ ٥٤٠٠ ريال علماً بأن نسبة العمولة ٣ ٪ هي : أ) ٥٤٠ ريال ب) ٢٧٠ ريال ج) ١٦٢ ريال د) ٥٤ ريال
١٨	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول– مسندم قطعت سيارة الطريق الجبلي من خصب الى دبا مسافة ١١٠ كم في ساعتين . ما هو معدل سرعة السيارة في الساعة ؟ أ) ٢٢٠ كم/س ب) ١١٠ كم/س جـ) ٥٥ كم/س د) ٤٠ كم/س
١٩	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني– الداخلية باع سالم قطعة أرض قيمتها ٧٠٠٠ ريال وقد حصل على عمولة ٣٪ ، فإن المبلغ الذي سيحصل عليه بالريال يساوي: أ) ٢١٠ ب) ٢٤٠ ج) ٢٧٠ د) ٢٩٠
٢٠	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني– شمال الباطنة أراد مازن شراء دراجة ثمنها ٤٠ ريال ، وعليها تخفيض بنسبة ٢٠٪ . فكم سيدفع مازن ثمنا للدراجة بالريال العماني ؟ أ) ٨ ب) ٢٠ ج) ٣٢ د) ٣٨

ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	**العام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢ م – الدور الثاني – شمال الباطنة** يوجد لدى محل بيع اللحوم عرضان ، العرض الاول ٢كيلوجرام بسعر (٤,٢٠٠) ريالا والعرض الثاني ٣كيلوجرام بسعر ٥,٣٠٠ ريالا ، إذا علمت أن اللحم له نفس الجودة ومن نفس النوع فأيهما أفضل للشراء . ولماذا؟
٢	**العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ م – الدور الأول – شمال الباطنة** **اشترى إبراهيم مكيف هواء من أحد المراكز التجارية خلال فترة التخفيضات التي وصلت ١٠%. إذا علمت أن مبلغ التخفيض كان ١٧ ريالاً. فأوجد سعر المكيف قبل التخفيض وسعره بعد التخفيض.**
٣	**العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ م – الدور الأول – شمال الباطنة** **يدفع علي ١٣% كضريبة على مؤسسته، فإذا كانت أرباح المؤسسة ١٣٠٠ريال. فأوجد مبلغ الضريبة.**
٤	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول –** وضع مبلغ ٣٠٠٠ ريالا عمانيا في شركة مساهمة بفائدة بسيطة نسبتها ٤% سنويا. احسب فائدة المبلغ بعد ٥ سنوات.
٥	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول –** أراد أحمد شراء جهاز تكييف، فوجد الجهاز الذي يريده في متجرين وفق العروض التالية: المتجر الأول: ثمن الجهاز ٣٢٠ ريالا، وعليه خصم بنسبة ٣٠% المتجر الثاني: ثمن الجهاز ٢٩٠ ريالا، وعليه خصم بنسبة ٢٠% فأي المتجرين يكون الأفضل في الشراء لأحمد؟ وضح إجابتك بالخطوات.
٦	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول – الظاهرة** **يعمل خالد مندوب مبيعات في إحدى الشركات ويتقاضى عمولة شهرية ٣٪ من صافي مبيعاته، فإذا حصل خالد في أحد الأشهر على عمولة قدرها ١٥٠ريال ، احسب صافي مبيعاته .**
٧	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول – الظاهرة** **أعلن محل لبيع الساعات ، عن تخفيض على نوع معين من الساعات بنسبة ٢٠٪ في حالة شراء ساعتين . فإذا كانت قيمة الساعة الواحدة ٣٠ ريالاً ، فكم يدفع علي إذا قام بشراء ٣ ساعات ؟**

٨	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول – الظاهرة** أودع محمد مبلغ ١٥٠٠ ريالاً عمانياً في شركة مساهمة بفائدة بسيطة نسبتها ٤٪ سنويا . احسب جملة المبلغ الذي سيحصل عليه بعد ٥ سنوات ؟
٩	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول – الظاهرة** حدد أي سلعة أفضل للشراء إذا كانت بنفس الجودة : ١٠ صناديق من الفراولة بسعر ٤ ريال أم ٧ صناديق من الفراولة بسعر ٣,٥ ريال .
١٠	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول – شمال الشرقية** يأخذ صاحب مكتب عقاري عمولة ٢% من سعر البيع وذلك من البائع، ويأخذ من المشتري عمولة ١%. فإذا باع ارض سكنية بقيمة ٢٥٠٠٠ريال عماني. - احسب عمولة المكتب. الحل:..... ..... - أوجد المبلغ الذي سيدفعه المشتري.
١١	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول – جنوب الشرقية** اذا وجد محلين لبيع الخضار الأول يبيع ٩ حبات من البرتقال بسعر ٧٢٠بيسة والمحل الثاني يبيع ٦ حبات من نفس النوع من البرتقال بسعر ٥٤٠ بيسة .فأي المحلين يكون الأفضل للشراء ؟ (وضح إجابتك بالخطوات)
١٢	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الأول – جنوب الشرقية** يبيع محل مكيفات هواء بمبلغ (١٠٠ريال) للمكيف الواحد ، فاذا قدم المحل على كل مكيف تخفيضا ٢٥٪ وفي الأسبوع اللاحق وضع تخفيضا اضافيا ١٠٪ على السعر الجديد . احسب سعر المكيف بعد التخفيض الثاني .
١٣	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الثاني – جنوب الشرقية** اشترى محمد مجموعة أدوات كهربائية بمبلغ ٢٥٠٠ ريال ، فاذا كان المحل الذى اشترى منه يأخذ ١,٥ ٪ رسوم توصيل ، ٢٪ رسوم تركيب .احسب ما يلي : ١) رسوم التوصيل ؟ .... ٢) رسوم التركيب ؟ .... ٣) اجمالي المبلغ الذي يدفعه محمد للمحل ؟

١٤	**العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م – الدور الثاني– الظاهرة** يتقاضى مندوب مبيعات لدى شركة في بيع الملابس راتباً شهرياً مقداره ٢٠٠ ريالاً عمانياً، وعمولة شهرية ٣٪ من صافي مبيعاته التي تزيد عن ١٢٠ ريال عماني. ١) احسب دخله في أحد الأشهر إذا كان صافي مبيعاته ٣٠٠ ريالاً عمانياً . ٢)إذا حصل المندوب على عمولة قدرها ٦٠ ريالاً في أحد الأشهر . احسب صافي مبيعاته .
١٥	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول** يقدم محل لبيع الادوات الكهربائية عرضين على آلة التدفئة كما يأتي: ١ـ تخفيض ١٥٪ ثم يليه تخفيض ١٠٪ على السعر الجديد. ٢ـ تخفيض ٢٥٪ . فإذا كان سعر آلة التدفئة ٤٠ ريالاً ، فأي العرضين أفضل؟ وضح خطوات الحل .....
١٦	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول - الداخلية** أراد خالد شراء جهاز لوحي (آيباد) ، فوجد عرضين في محلين مختلفين لنفس الجهاز وبنفس المواصفات ، في المحل الأول سعره ٢٨٠ ريال وعليه نسبة تخفيض ٨ ٪ ، وفي المحل الثاني سعره ٣٠٠ ريال وعليه نسبة تخفيض ١٥ ٪ ، أي العرضين من المحلين يبيع بسعر أفضل ؟
١٧	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول - الظاهرة** أودعت أسماء (٣٠٠٠٠) ريالاً عمانياً في البنك بفائدة بسيطة مقدارها ٨٪ سنوياً . ما جملة المبلغ الذي ستحصل عليه أسماء بعد ثلاث سنوات ؟
١٨	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الباطنة** قام محل بيع الهواتف النقالة بعمل تخفيضات لنوع معين من الهواتف بنسبة ٢٠% ، إذا كان سعر الهاتف الواحد (١٥٠) ر.ع. قبل التخفيضات، أوجد: ١) سعر الهاتف الواحد بعد التخفيض. .... ٢) سعر ٥ هواتف بعد التخفيض.
١٩	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – جنوب الشرقية** عند ذهابك لشراء دفاترا لك ولاخوتك وجدت عرضين على نفس الدفاتر التي تريدها. العرض الاول ثمن رزمة تضم ٥ دفاتر ١,٢٠٠ ريال والعرض الثاني ثمن كل رزمة تضم ٦ دفاتر ١,٤٠٠ ريال.أي العرضين أفضل؟ (وضح اجابتك بالخطوات)

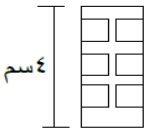
٢٠	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الباطنة** أراد خليفة شراء حلويات فوجد العرضين التاليين لعلبتين من نفس النوع وضح بالخطوات أي العرضين أفضل 
٢١	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – شمال الشرقية** ذهبت مريم لشراء مجموعة من الدفاتر فوجدت العروض التالية: ١) مجموعة تحتوي على ٤ دفاتر بـ ١,٦٠٠ ريال. ٢) مجموعة تحتوي على ٧ دفتر بـ ٢,١٠٠ ريال. أي العروض أفضل أن تختار مريم؟
٢٢	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – مسقط** **وضع مبلغ ٣٠٠٠ ريال عماني في شركة مساهمة بفائدة بسيطة ٣ ٪ سنويا ، أحسب فائدة المبلغ بعد ٥ سنوات .**
٢٣	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – مسندم** أحد المطاعم يأخذ نسبة مئوية (س %) رسوم خدمة على كل صنف من أصناف الطعام المقدمة. إذا طلب محمد مشويات بقيمة ٢,٣ ريال وطلب صحن أرز بقيمة ٧٠٠ بيسة. إذا كان إجمالي ما دفعه محمد ٣,١٥ ريال أحسب قيمة س
٢٤	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الأول – مسندم** يملك أحمد مؤسسة لبيع السيارات فإذا وصلت أرباح المؤسسة ٤٠٠٠ ريال وكانت نسبة الضريبة المفروضة ١٢ % من الارباح. ما مقدار المبلغ الذي يدفعه أحمد كضرائب ؟
٢٥	**العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م – الدور الثاني – الظاهرة** **وضع خالد مبلغ ٢٧٠٠ ريالاً عمانياً في شركة استثمار بفائدة بسيطة نسبتها ٦ ٪ . احسب جملة المبلغ بعد ٤ سنوات .**

٢٦	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – الظاهرة** أعطى ناصر أبنه سعيد ١٠ريال لشراء ٦٠ برتقالة على أن يأخذ المبلغ المتبقي له، فوجد سعيد في سوق بيع الخضار العرضين التاليين: | العرض | عدد البرتقال | السعر بالريال | | الأول | ١٠ | ١ | | الثاني | ٢٠ | ٣ | ١) أي العرضين أفضل لسعيد وضح خطوات الحل. ٢) كم سيبقى مع سعيد إذا أخذ العرض الأفضل ؟
٢٧	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – الوسطى** ساهم حمد في شركة بمبلغ ٥٠٠٠ ريال عماني بفائدة بسيطة نسبتها ٤٪ ، فإذا أراد سحب المبلغ عند بداية السنة الرابعة ، فاحسب جملة المبلغ الذي سيحصل عليه حمد
٢٨	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – جنوب الباطنة** ذهبت مريم لشراء مجموعة من الدفاتر فوجدت العروض التالية : ١) مجموعة تحتوي على ٤ دفاتر بـ ١,٦٠٠ ريال ٢) مجموعة تحتوي على ٧ دفاتر بـ ٢,١٠٠ ريال أي العرضين أفضل أن تختار مريم ؟
٢٩	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – جنوب الباطنة** أودعت أسماء ٢٠٠٠ ريال عماني في بنك بفائدة بسيطة مقدارها ٨% سنويا . ما جملة المبلغ الذي ستحصل عليه أسماء بعد سنتين ؟
٣٠	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – ظفار** **أراد شخص أن يشتري زيت للطبخ فوجد نوعين من العروض بنفس الجودة وبنفس الحجم: الأول سعر(٥) علب من الزيت بمبلغ(٩) ريالات والثاني سعر (٨) علب من الزيت بمبلغ (١٢) ريال فأي العرضين سعرة أفضل للشراء؟**
٣١	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – مسقط** **استثمر عمر مبلغ ٥٠٠٠ ريال عماني في شركة مساهمة بفائدة بسيطة ٤ ٪ سنوياً لمدة ثلاث سنوات ، أحسب:** **١) فائدة المبلغ الذي سيحصل عليه عمر بعد ثلاث سنوات .** .... **٢) جملة المبلغ الذي سيحصل عليه عمر بعد ثلاث سنوات .**

٣٢	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – مسندم** خُفِض سعر مكيف هواء بنسبة ١٠٪ فإذا كان ثمن المكيف ١٢٠ ريالاً. احسب سعره بعد التخفيض .
٣٣	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – مسندم** يأخذ صاحب مكتب عقاري عمولة ٣٪ من سعر البيع وذلك من البائع ، ويأخذ من المشتري عمولة ٢٪ . فإذا باع أرض سكنية بقيمة ٣٠٠٠٠ ريالاً عمانياً. فكم المبلغ الذي سيدفعه المشتري؟
٣٤	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني – الداخلية** أودع أحمد مبلغ ٥٠٠٠ ريال في شركة مساهمة بفائدة بسيطة نسبتها ٥٪ فإذا أراد سحب المبلغ بعد ٣ سنوات، احسب جملة المبلغ الذي سيحصل عليه.
٣٥	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني – شمال الباطنة** **ينتج مصنع للمصابيح ٣٠٠ مصباح في ٥ ساعات ، وينتج مصنع آخر ٢١٠ مصباح في ٣ ساعات . أي المصنعين معدل انتاجه أكثر ؟**

اختبار الوحدة:

أولا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – جنوب الشرقية**) أي سلعة أفضل للشراء إن كانت بنفس الجودة : أ) علبة عصير واحدة بـ ٣٥٠ بيسة ب) ٣علب عصير بـ ٩٠٠ بيسة ج) ٥علب عصير بـ ١,٢٥٠ ريال د) ١٠علب عصير بـ ٣ ريالات
٢	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – جنوب الشرقية** قام خالد برسم بناية ارتفاعه ١٦ متراً ، كما في الشكل المقابل فان مقياس الرسم المستخدم هو :  أ) ١ : ٤ ب) ١ : ١٦ ج) ١ : ٤٠٠ د) ١ : ١٦٠٠
٣	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – شمال الشرقية** مقياس الرسم = ... أ) الطول في الرسم × الطول الحقيقي ب) $\frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{الطول الحقيقي}}$ ج) $\frac{\text{الطول الحقيقي}}{\text{الطول في الرسم}}$ د) الطول في الرسم + الطول الحقيقي
٤	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – شمال الشرقية** أودع سالم مبلغا وقدرة ١٠٠٠ ريال عماني في شركة مساهمة بفائدة بسيطة نسبتها ٨% ، فإذا أراد سالم سحب المبلغ بعد ٣ سنوات ، فكم جملة المبلغ الذي سيحصل عليه بالريال العماني ؟ أ) ١٢٤٠ ب) ١١٦٠ ج) ١٠٨٠ د) ٢٤٠
٥	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – الظاهرة** مئذنة ارتفاعها ٨ أمتار، رُسمت بمقياس رسم ١: ١٠٠، فما ارتفاع المئذنة في الرسم بوحدة السنتيمتر؟ أ) ٠,٨ ب) ٨ ج) ٨٠ د) ٨٠٠
٦	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني – جنوب الشرقية** رسم محمد برج على لوحه فكان ارتفاعه في الرسم ٦ سم ، فإذا كان ارتفاع البرج ١٨٠ مترا فأن مقياس الرسم الذي رسم به يساوي: أ) ١ : ٣٠ ب) ١: ٣٠٠ جـ)١ : ٣٠٠٠ د) ١ : ٣٠٠٠٠

٧	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني– جنوب الشرقية** أودع شخص مبلغ ٣٠٠ ريال بسعر فائدة بسيطة ٦ % ، فأن مبلغ الفائدة الذي سيحصل عليه الشخص ، إذا أودع المبلغ لمدة سنتين يساوي : أ) ١٨ريال ب) ٣٦ ريال جـ) ٧٢ ريال د)١٤٤ريال

ثانيا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – جنوب الشرقية** أودع شخص مبلغ ٢٠٠٠ ريال بسعر فائدة بسيطة ٨٪ سنوياً ، فأحسب جملة المبلغ الذي سيحصل عليه الشخص إذا أودع المبلغ لمدة سنتين ؟
٢	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – شمال الشرقية** محل لبيع آلات التصوير، يبيع طابعات سعر الواحدة منها ٨٠ ريالاً، قدم تخفيضا على كل طابعة بمقدار ٢٥%، وفي الأسبوع التالي وضع تخفيضا إضافيا بمقدار ١٠% على السعر الجديد للطابعة، كم يكون سعر الطابعة بعد التخفيض الاضافي؟
٣	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – الظاهرة** **حدد أي سلعة أفضل للشراء إذا كانت بنفس الجودة:** **٥ علب من الصابون بسعر ١,٦ ريالاً عمانياً أم ٧ علب من الصابون بسعر ٢,١ ريالاً عمانياً؟**
٤	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الأول – الظاهرة** **اشترت زينب قطعة أثاث بمبلغ ١٥٠٠ ريالاً عمانياً، فإذا كانت رسوم التوصيل للمنزل ٢٪ من قيمة الأثاث ورسوم التركيب ٣٪ من قيمة الأثاث، فكم ستدفع زينب؟**
٥	**العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م – الدور الثاني – جنوب الشرقية** أراد صاحب شركة لمواد البناء أن يعين موزعين لبعض المنتجات على أن يأخذ الموزع عمولة قدرها ٤ % من المبلغ الذي سيحصل علية عند البيع فإذا باع احد الموزعين بمبلغ قدرة ٣٢٠٠ ريالا عمانيا أحسب: ١) عمولة الموزع. .... ٢) المبلغ المتبقي للشركة. .....

دليل الإجابات على الأسئلة الموضوعية والمقالية

الدرس الأول: :

أولا: الأسئلة الموضوعية:

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
رقم البديل الصحيح	ج	ج	ب	ج	ب	ب	أ	ب	ب	ب	ب	ب	أ	د	ب

ثانيا: الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الإجابة
١	مقياس الرسم = الطول في الرسم / الطول الحقيقي ١/١٦ = ٤٠ / الطول الحقيقي الارتفاع الحقيقي = ٤٠ ×(١٦)٢ = ٦٤٠ سم
٢	**الحل: ب)** مقياس الرسم= الطول في الرسم / الطول الحقيقي **(نصف درجة)** ١/٤٠ = ٩/س **(درجة واحدة)** س ×١= ٤٠ ×٩ **(درجة واحدة)** س = ٣٦٠سم **(نصف درجة)** س= طول جناح الطائر الحقيقي بالمتر= ٣٦٠/١٠٠ = ٣,٦ م.

الدرس الثالث:

أولا: الأسئلة الموضوعية:

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
رقم البديل الصحيح	ب	ج	د	د	ج	د	ج	ج	ج	ج	د	د	أ	ج	ج	ب	ج	ج	أ	ج

ثانيا: الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الإجابة
١	سعر الكيلو جرام من اللحم في العرض الاول = ٤,٢٠٠ ÷ ٢ - ٢,١٠٠ ريالا سعر الكيلو جرام من اللحم في العرض الثاني = ٥,٧٠٠ ÷ ٣ - ١,٩٠٠ ريالا العرض الثاني هو الأفضل للشراء لان سعر الكيلوجرام الواحد = ١,٩٠٠ ريالا
٢	مبلغ التخفيض = المبلغ × نسبة التخفيض $١٧ = \text{المبلغ} \times \frac{١٠}{١٠٠}$ المبلغ = ١٧ × ١٠ = ١٧٠ المبلغ قبل التخفيض = ١٧٠ريال المبلغ بعد التخفيض = ١٧٠ – ١٧ = ١٥٣ ريال
٣	المبلغ المدفوع كضريبة = الأرباح × النسبة $= ١٣٠٠ \times \frac{١٣}{١٠٠} = ١٦٩$ ريال
٤	$ف = \frac{م \times ع \times ن}{١٠٠} = \frac{٣٠٠٠ \times ٤ \times ٥}{١٠٠} = ٦٠٠$ ريالا

٥	سعر الجهاز في المتجر الأول بعد الخصم = ٣٢٠ – ٣٢٠ × ٠,٣ = ٣٢٠ – ٩٦ = ٢٢٤ ريالا سعر الجهاز في المتجر الثاني بعد الخصم = ٢٩٠ – ٢٩٠ × ٠,٢ = ٢٩٠ – ٥٨ = ٢٣٢ ريالا سعر الجهاز في المتجر الأول بعد الخصم < سعر الجهاز في المتجر الثاني بعد الخصم المتجر الأول هو الأفضل في الشراء
٦	١٥٠ = $\frac{٣}{١٠٠}$ × صافي المبيعات صافي المبيعات = $\frac{١٠٠}{٣}$ × ١٥٠ = ٥٠٠٠ ريال
٧	سعر الساعتين قبل التخفيض = ٦٠ ريال سعر الساعتين بعد التخفيض = ٦٠ –(٦٠ × $\frac{٢٠}{١٠٠}$) = ٦٠ – ١٢ = ٤٨ ريال سعر ٣ ساعات = ٣٠ + ٤٨ = ٧٨ ريال ملحوظة / تراعى الحلول الأخرى
٨	ف= $\frac{م \times ع \times ن}{١٠٠}$ = $\frac{١٥٠٠ \times ٤ \times ٥}{١٠٠}$ = ٣٠٠ ريال عماني جملة المبلغ = المبلغ + الفائدة = ١٥٠٠+٣٠٠ = ١٨٠٠ ريال عماني
٩	سعر الصندوق الواحد من العرض الأول = $\frac{٤٠٠٠}{١٠}$ = ٤٠٠بيسة سعر الصندوق الواحد من العرض الثاني = $\frac{٣٥٠٠}{٧}$ = ٥٠٠بيسة ∴ العرض الأول أفضل
١٠	**الحل: ج) ١) - عمولة المكتب من البائع = $\frac{٢}{١٠٠}$ × ٢٥٠٠٠** **= ٥٠٠ ريالا عمانيا (نصف درجة)** عمولة البائع من المشتري= $\frac{١}{١٠٠}$ × ٢٥٠٠٠ = ٢٥٠ ريالا عمانيا **(نصف درجة)** **عمولة المكتب= ٥٠٠ +٢٥٠ = ٧٥٠ ريالا عمانيا (درجة واحدة)** **- المبلغ الذي سيدفعه المشتري= ٢٥٠٠٠ +٢٥٠ (نصف درجة)**

١١	سعر البرتقالة الواحدة من المحل الأول = $\frac{٧٢٠}{٩}$ = ٨٠ بيسة سعر البرتقالة الواحدة من المحل الثاني = $\frac{٥٤٠}{٦}$ = ٩٠ بيسة سعر البرتقالة الواحدة من المحل الأول أقل وهما من نفس النوع اذن الأفضل الشراء من المحل الأول
١٢	سعر المكيف بعد التخفيض الأول = ١٠٠ – ($\frac{٢٥}{١٠٠}$ × ١٠٠) = ٧٥ ريالا سعر المكيف بعد التخفيض الثاني = ٧٥ – ($\frac{١٠}{١٠٠}$ × ٧٥) = ٧٥ – ٧،٥ = ٦٧،٥ ريالا ملاحظة : تراعى الحلول الأخرى الصحيحة وتوزع عليها الدرجات
١٣	رسوم التوصيل = ٢٥٠٠ × ١,٥ ÷ ١٠٠ = ٣٧,٥ ريال رسوم التركيب = ٢٥٠٠ × ٢ ÷ ١٠٠ = ٥٠ ريال اجمالي ما يدفعه محمد = ٣٧,٥ + ٥٠ = ٨٧,٥ + ٢٥٠٠ = ٢٥٨٧,٥ ريال
١٤	العمولة = ٠,٠٣ × ٣٠٠ = ٩ الدخل الشهري = ٢٠٠ + ٩ = ٢٠٩ ريال العمولة = نسبة العمولة × صافي المبيعات ٦٠ = ٠,٠٣ × صافي المبيعات صافي المبيعات = ٦٠ ÷ ٠,٠٣ = ٢٠٠٠ ريال
١٥	العرض الاول : مقدار التخفيض الاول = ٤٠ × $\frac{١٥}{١٠٠}$ = ٦ ريال . نصف درجة السعر بعد التخفيض الاول = ٤٠ – ٦ = ٣٤ ريال . نصف درجة مقدار التخفيض الثاني = ٣٤ × $\frac{١٠}{١٠٠}$ = ٣,٤ ريال. نصف درجة العرض الثاني : مقدار التخفيض = ٤٠ × $\frac{٢٥}{١٠٠}$ = ١٠ ريال . نصف درجة ∴ العرض الثاني أفضل درجة

١٦	قيمة التخفيض في المحل الأول = $\frac{٨}{١٠٠} \times ٢٨٠ = ٢٢,٤$ ريال قيمة الجهاز في المحل الأول = ٢٨٠ ــ ٢٢,٤ = ٢٥٧,٦ ريال قيمة التخفيض في المحل الثاني = $\frac{١٥}{١٠٠} \times ٣٠٠ = ٤٥$ ريال قيمة الجهاز في المحل الأول = ٣٠٠ ــ ٤٥ = ٢٥٥ ريال العرض في المحل الثاني أفضل
١٧	الفائدة = $\frac{٨}{١٠٠} \times ٣٠٠٠٠ \times ٣ =$ ٧٢٠٠ ريال عماني **جملة المبلغ = ٣٠٠٠٠ + ٧٢٠٠** **= ٣٧٢٠٠ ر.ع**
١٨	مقدار التخفيض = المبلغ × نسبة التخفيض $= \frac{٢٠}{١٠٠} \times ١٥٠ =$ ٣٠ ريال ∴ سعر الهاتف الواحد = ١٥٠ ــ ٣٠ = ١٢٠ ريال سعر ٥ هواتف بعد التخفيض= ٥ × ١٢٠ = ٦٠٠ ريال
١٩	**سعر الدفتر الواحد في العرض الاول = $\frac{١,٢٠٠}{٥}$ = ٢٤٠ بيسة** **سعر الدفتر الواحد في العرض الثاني = $\frac{١,٤٠٠}{٦}$ = ٢٣٠ بيسة** **سعر الدفتر في العرض الثاني أقل** ✓ **وبالتالي العرض الثاني افضل** ✓
٢٠	**العرض الأول = ١،٨ ÷ ٢٠ = ٠،٠٩** **العرض الثاني = ١،٢ ÷ ١٢ = ٠،١** **العرض الاول يعتبر أفضل لأن سعر القطعة الواحدة أقل تكلفة**
٢١	سعر الدفتر في العرض الأول = ١,٦٠٠ ÷ ٤ =٠,٤ ريال = ٤٠٠ بيسة سعر الدفتر في العرض الثاني =٢,١٠٠ ÷ ٧ = ٠,٣ ريال = ٣٠٠ بيسة افضل العرض الثانى

٢٢	$ف = \frac{م \times ع \times ن}{١٠٠}$ $= \frac{٣٠٠٠ \times ٣ \times ٥}{١٠٠}$ = ٤٥٠ ريال عماني .
٢٣	$\frac{س}{١٠٠} \times ٣ = ٠,١٥ = \frac{١٥}{١٠٠}$ ٣ س = ١٥ س = ٥
٢٤	$٤٨٠ = \frac{١٢}{١٠٠} \times ٤٨٠٠$
٢٥	الفائدة = $\frac{٦}{١٠٠} \times ٤ \times ٢٧٠٠$ = ٦٤٨ ريال عماني **جملة المبلغ = ٦٤٨ + ٢٧٠٠** **= ٣٣٤٨ ريال عماني**
٢٦	سعر البرتقالة الواحدة في العرض الأول = $\frac{١}{١٠}$ = ٠,١ ريال. سعر البرتقالة الواحدة في العرض الثاني = $\frac{٣}{٢٠}$ = ٠,١٥ ريال. ∴ سعر العرض الأول أفضل لـ سعيد ٢) كم سيبقى مع سعيد إذا أخذ العرض الأفضل ؟ المتبقي مع سعيد = ١٠ ـ (٦٠ × ٠,١) نصف = ١٠ ـ ٦ نصف = ٤ ريال عماني نصف
٢٧	لفائدة = $\frac{م \times ع}{١٠٠} \times ن$ $= \frac{٥٠٠٠ \times ٤ \times ٣}{١٠٠}$ = ٦٠٠ ريال عماني جملة المبلغ = المبلغ + الفائدة = ٥٠٠٠ + ٦٠٠ = ٥٦٠٠ ريال عماني

٢٨	سعر الدفتر في العرض الاول = ١,٦٠٠ ÷ ٤ = ٠,٤ ريال = ٤٠٠ بيسة سعر الدفتر في العرض الثاني = ٢,١٠ ÷ ٧ = ٠,٣ ريال = ٣٠٠ بيسة العرض الثاني أفضل
٢٩	الفائدة = $\frac{٨}{١٠٠}$ × ٢٠٠٠ × ٢ = ٣٢٠ ريال عماني جملة المبلغ = ٣٢٠ + ٢٠٠٠ = ٢٣٢٠ ريال عماني
٣٠	سعر الوحدة من زيت النوع الاول = $\frac{٩}{٥}$ = ١,٨ ريال سعر الوحدة من زيت النوع الثاني = $\frac{١٢}{٨}$ = ١,٥ ريال سعر الوحدة من النوع الثاني أقل بالتالي النوع الثاني أفضل للشراء
٣١	ف = $\frac{م \times ع \times ن}{١٠٠}$ = $\frac{٣ \times ٤ \times ٥٠٠٠}{١٠٠}$ = ٦٠٠ ريال عماني . جملة المبلغ الذي سيحصل عليه بعد ٣ سنوات = ٥٠٠٠ + ٦٠٠ = ٥٦٠٠ ريال عماني
٣٢	قيمة التخفيض = ١٢٠ × $\frac{١٠}{١٠٠}$ = ١٢ ريال عماني السعر بعد التخفيض = ١٢٠-١٢=١٠٨ ريالاً
٣٣	عمولة البائع = $\frac{٢}{١٠٠}$ × ٣٠٠٠٠ = ٦٠٠ ريال عماني المبلغ الذي سيدفعه المشتري= ٣٠٠٠٠ + ٦٠٠ = ٣٠٦٠٠ ريالاً عمانياً
٣٤	ف = م × ع × ن = ٥٠٠٠ × $\frac{٥}{١٠٠}$ × ٣ = ٧٥٠ ريال جملة المبلغ = المبلغ + الفائدة = ٥٠٠٠ + ٧٥٠ = ٥٧٥٠ ريال

٣٥	معدل انتاج المصنع الأول في الساعة = ٣٠٠ ÷ ٥ = ٦٠ مصباح / الساعة معدل انتاج المصنع الثاني في الساعة = ٢١٠ ÷ ٣ = ٧٠ مصباح / الساعة المصنع الثاني معدل انتاجه أكثر

دليل الإجابات على الأسئلة الموضوعية والمقالية لاختبار الوحدة

أولا : الأسئلة الموضوعية

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
ج	ج	ب	أ	ب	د	ج

أولا : الأسئلة الموضوعية

م	الإجابة
١	الفائدة = $\frac{\text{م} \times \text{ع} \times \text{ن}}{١٠٠}$ = $\frac{٢٠٠٠ \times ٨ \times ٢}{١٠٠}$ ✓ ✓ ✓ = ٣٢٠ ريال عماني ✓ جملة المبلغ = المبلغ + الفائدة ✓ = ٢٠٠٠ + ٣٢٠ ✓ = ٢٣٢٠ ريال عماني ✓
٢	مقدار التخفيض الأول = $\frac{٢٥}{١٠٠} \times ٨٠ = ٢٠$ ريال سعر الطابعة بعد التخفيض = ٨٠ − ٢٠ = ٦٠ ريال مقدار التخفيض الإضافي = $\frac{١٠}{١٠٠} \times ٦٠ = ٦$ ريال سعر الطابعة بعد التخفيض = ٦٠ − ٦ = ٥٤ ريال *حل آخر :* سعر الطابعة بعد التخفيض الأول = $\frac{٧٥}{١٠٠} \times ٨٠ = ٦٠$ريال سعر الطابعة بعد التخفيض الإضافي = $\frac{٩٠}{١٠٠} \times ٦٠ = ٥٤$ريال

٣	العرض الاول: سعر العلبة الواحدة = $\frac{١,٦}{٥}$ = ٠,٣٢٠بيسة العرض الثاني: سعر العلبة الواحدة = $\frac{٢,١}{٧}$ = ٠,٣٠٠بيسة العرض الثاني أفضل من العرض الأول
٤	مجموع العمولة = ٥٪ قيمة العمولة = $\frac{٥}{١٠٠}$ × ١٥٠٠ = ٧٥ ريالاً عمانياً المبلغ المدفوع = ٧٥+ ١٥٠٠ = ١٥٧٥ريالاً عمانياً
٥	= $\frac{٤}{١٠٠}$ × ٣٢٠٠ = ١٢٨ ريال = ٣٢٠٠ – ١٢٨ = ٣٠٧٢ ريال

امتحـان الصـف السابع
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

●المادة:. الرياضيات ●عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٥) صفحات.

●زمن الإجابة:. ساعتان ●الإجابة في الورقة نفسها.

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

تنبيه: يمنع استخدام الآلة الحاسبة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١) عدد عناصر مجموعة أرقام العدد ١٠٣٤٤٠١ يساوي:

أ) ٧ ب) ٤ ج) ٣ د) ٢

٢) قيمة $٢^{٤}$ تساوي:

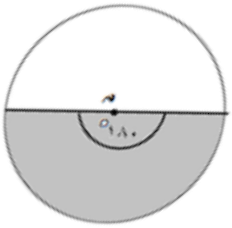
أ) ٦ ب) ٨ ج) ١٦ د) ٤٢

٣) إذا سحبت بطاقة بشكل عشوائي من صندوق يحوي ٦ بطاقات حمراء و ٣ بطاقات زرقاء و ٩ بطاقات سوداء، فإن احتمال ظهور بطاقة زرقاء يساوي:

أ) $\frac{١}{١٨}$ ب) $\frac{١}{٦}$ ج) $\frac{١}{٣}$ د) $\frac{١}{٢}$

٤) إذا رسمت دائرة نصف قطرها ٧ سم فإن مساحة القطاع الدائري في هذه الدائرة والذي قياس زاويته ١٨٠° بوحدة السنتمتر المربع تساوي:

(علما بأن $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



أ) ٣٠٨ ب) ١٥٤

ج) ٧٧ د) ١١

٥) **النظير الجمعي** لناتج العملية - ٨ × ٣٣ هو :

أ) -٢٦٤ ب) $\frac{-١}{٢٦٤}$ ج) $\frac{١}{٢٦٤}$ د) ٢٦٤

٦) ثلاجة سعرها ١٥٠ ريال، فإذا أضاف صاحب المحل رسوماً لخدمة التوصيل بنسبة ٤% على السعر الأصلي فإن مقدار القيمة الإجمالية للثلاجة بالريال تساوي:

أ) ١٥٦ ب) ١٥٤ ج) ١٤٦ د) ١٤٤

يتبع/٢

٧)اشترى سالم سيارة من خارج الدولة فاذا علمت أن قيمة المبلغ المدفوع كضرائب ٤٠٠ ريال وكانت نسبة الضريبة المفروضة ٥% من السعر الأصلي للسيارة. فإن **السعر الأصلي** للسيارة بالريال يساوي:

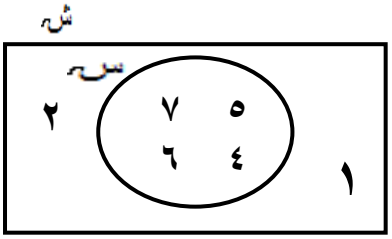
أ) ٢٠٠٠ ب) ٢٤٠٠ ج) ٨٠٠٠ د) ٨٤٠٠

٨) إذا كان ل، ن عددين صحيحين سالبين، ل > ن فإن العملية التي ناتجها يمثل أكبر عدد مما يلي هي:

أ) ل + ن ب) ن - ل ج) ل × ن د) $\frac{\text{ل}}{\text{ن}}$

السؤال الثاني: أجب عن جميع الأسئلة التالية :

أ) تأمل الشكل المقابل، ثم عبر عن المجموعات التالية بطريقة ذكر العناصر:

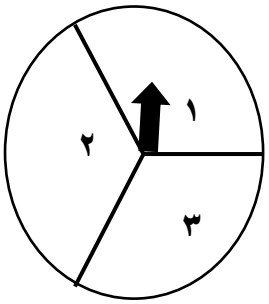


المجموعة الشاملة ش = { ..... }

المجموعة س = { ..... }

المجموعة س′ = { ..... }

ب)من الشكل المقابل:



أوجد فضاء الإمكانات (Ω)
في تجربة رمي قطعة النقود وتدوير القرص

.....

.....

يتبع/٣

تابع: السؤال الثاني:

ج) غادرت طائرة مطار مسقط الدولي في الساعة ١٠٢٠ فاذا علمت أن الرحلة تحتاج الى ٣ ساعات و ٥٥ دقيقة. فاكتب توقيت وصول الطائرة في المطار الاخر بنظام ١٢ ساعة.

.....

.....

.....

.....

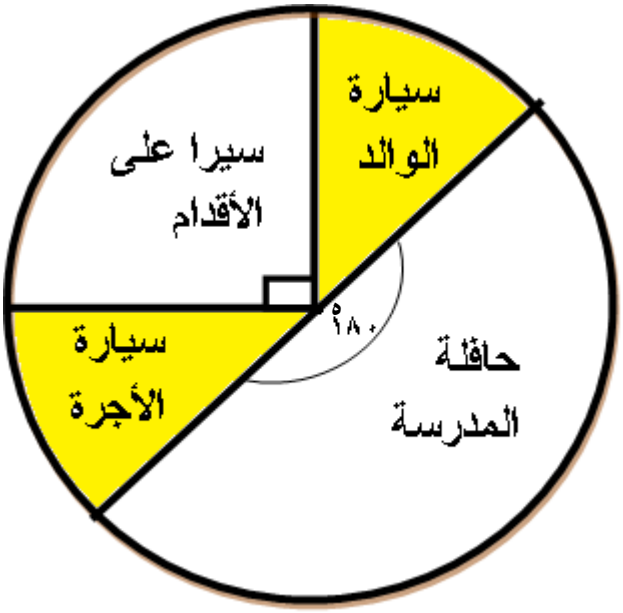
.....

.....

.....

د) في أحد فصول الصف السابع تم سؤال الطلاب عن طريقة حضورهم الى المدرسة وتم وضع هذه البيانات في الشكل أدناه:

فاذا علمت أن عدد الطلاب في الفصل ٣٢ طالباً. فأوجد مجموع عدد الطلاب الذي يحضرون الى المدرسة **<u>مستخدمين سيارة الوالد أو سيارة الأجرة.</u>**



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٤

السؤال الثالث: أجب عن جميع الأسئلة التالية :

أ) اوجد ناتج ما يلي باستخدام خاصية التوزيع : ٥ (ـ٨ + ١٠)

.....

.....

.....

.....

ب) رتّب الاعداد التالية ترتيبا تصاعديا :

٦ ، ٠ ، $(-٢)^{٣}$ ، ـ٩ ، ١٣

.....

.....

.....

ج) في مسابقة رمي السهم اذا كان من شروط المسابقة ان يكون للمتسابق ١٠ محاولات واذا أصاب الهدف يحصل على نقطتين(+٢) واذا لم يصب الهدف يخصم منه نقطة واحدة (ـ١) فما مجموع النقاط التي حصل عليها المتسابق سعيد اذا أصاب الهدف في٤ محاولات ولم يصبه في ٦ محاولات؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٥

تابع: السؤال الثالث:

د) قام عبدالله برسم برج إيفل على ورقة رسم

حيث استخدم مقياس الرسم $\frac{١}{٨١٠٠}$

فاذا كان ارتفاع البرج على ورقة الرسم ٤ سم.
فأوجد الارتفاع الحقيقي للبرج.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف السابع
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

المـــــادة: الرياضيات. **الدرجة الكلية: (٤٠) درجة.**

تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (٤) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

إجابة السؤال الأول						
المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١	ب	٤	٢	١٤		معرفة
٢	ج	١٦	٢	٧٢		معرفة
٣	ب	$\frac{١}{٦}$	٢	٤٠		تطبيق
٤	ج	٧٧	٢	٣٠		تطبيق
٥	د	٢٦٤	٢	٥٣		تطبيق
٦	أ	١٥٦	٢	١١٣		تطبيق
٧	ج	٨٠٠٠	٢	١١٥		تطبيق
٨	ج	ل × ن	٢	٥٢، ٦٢		استدلال
المجموع				١٦		

يتبع/٢

تابع نموذج إجابة امتحان الصف السابع
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة : الرياضيات

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني **الدرجة الكلية: (١٢) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ		المجموعة الشاملة ش = {١، ٢، ٤، ٥، ٦، ٧ }	١	٢٠		معرفة
		المجموعة س = { ٤، ٥، ٦، ٧}	١	٢٢		معرفة
		المجموعة س' = { ١، ٢ }	١	٢٤		معرفة
ب		فضاء الإمكانات (Ω) = {(ص ، ١)،(ص ، ٢) ، (ص ، ٣) ، (ك ، ١) ، (ك ، ٢) ، (ك ، ٣) } **ملاحظة: يمكن للطالب كتابة فضاء الامكانات بتبديل المسقطين.**	٣ (لكل زوج مرتب نصف درجة)	٤٠		تطبيق
ج		**يمكن إضافة ٤٠ دقيقة لتكون الساعة ١١٠٠** **٥٥-٤٠=١٥** **اذن ستصل الطائرة في المطار الاخر ١٤١٥** **اذن وصول الطائرة بنظام ١٢ ساعة هو الساعة ٢:١٥ مساء.** ***ملاحظة : مراعاة الحلول الأخرى.**	١ ٠,٥ ٠,٥ ١	٨٢- ٨٣		تطبيق

يتبع /٣

تابع نموذج إجابة امتحان الصف السابع
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة : الرياضيات

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الثاني			الدرجة الكلية: (٢٤) درجة			
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
د		زاوية القطاع الدائري لمستخدمين سيارة الوالد أو سيارة الأجرة = ٣٦٠ – (١٨٠ + ٩٠) = ٣٦٠ – ٢٧٠ = ٩٠	١	٤٢		استدلال
		زاوية القطاع الدائري = $\frac{\text{عدد الطلاب في الفئتين}}{\text{عدد الطلاب الكلي}} \times ٣٦٠$ ٩٠ = $\frac{\text{عدد الطلاب في الفئتين}}{٣٢} \times ٣٦٠$ بالقسمة على ٣٦٠ للطرفين وضرب طرفين في وسطين ينتج :	١			
		عدد الطلاب في الفئتين = $\frac{١}{٤} \times ٣٢$	٠,٥			
		= ٨ طلاب.	٠,٥			
		حل آخر : نسبة الطلاب المستخدمين لسيارة الوالد أو سيارة الأجرة يمثلوا ٢٥% من عدد الطلاب.	١			
		عدد الطلاب المستخدمين لسيارة الوالد أو سيارة الأجرة = $\frac{١}{٤} \times ٣٢$	١			
		= ٨ طلاب	١			
		ملاحظة: مراعاة الحلول الأخرى.				

يتبع /٤

(٤)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف السابع
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة : الرياضيات

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثالث — **الدرجة الكلية: (١٢) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ		$٥ (-٨ + ١٠)$ $= (٥ \times -٨) + (٥ \times ١٠)$ $= -٤٠ + ٥٠$ $= ١٠$ **ملاحظة : اذا حل الطالب بدون استخدام طريقة التوزيع يعطى درجة الناتج النهائي فقط (درجة واحدة).**	٠,٥+٠,٥ ٠,٥+٠,٥ ١	٧٠		معرفة
ب		$(-٢)^{٣} = -٨$ (اذا كتبها الطالب مباشرة في الحل تحسب الدرجة) الترتيب التصاعدي هو: $-٩ ، -٨ ، ٠ ، ٦ ، ١٣$	٠,٥ ٢,٥ (لكل ترتيب صحيح ٠,٥)	٧٥ ٥٢		تطبيق
ج		**مجموع النقاط التي حصل عليها المتسابق سعيد** $= (٤ \times ٢^{+}) + (٦ \times ١^{-})$ $= ٨ + (-٦)$ $= ٢$	٠,٥ + ٠,٥ ٠,٥ + ٠,٥ ١	٥٥		تطبيق
د		**مقياس الرسم = الطول في الرسم / الطول الحقيقي** $\frac{١}{٨١٠٠} = \frac{٤}{\text{الطول الحقيقي}}$ **الطول الحقيقي** $= ٨١٠٠ \times ٤$ $= ٣٢٤٠٠$ سم	٠,٥ ١ ١ ٠,٥	٩٦		استدلال

نهاية نموذج الإجابة