

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



\* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد ملفات مدرسية اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/417>

\* للحصول على جميع أوراق ملفات مدرسية في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/417math>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد ملفات مدرسية في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/417math1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للملفات مدرسية اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade417>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/omcourse\\_bot](https://t.me/omcourse_bot)

# مادة الرياضيات

المحتوى التدريسي للمناهج الدراسية للصفين (٥ - ١٠)

الصف الخامس	
عدد الحصص في الأسبوع: ٧ حصص	عدد الساعات في الأسبوع: ٥ ساعات
عدد الساعات في الفصل الدراسي الأول: ٨٠ ساعة	عدد الساعات بعد الحذف (٥٠٪): ٤٠ ساعة

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
1 نظام الأعداد (الأعداد الكاملة)	1-1مراجعة القيمة المكانية ٢-١ الترتيب والتقريب 1-3المتتاليات(1)	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعدّ تصاعدياً وتنازلياً بخطوات ثابتة ومتساوية ويستطيع العدّ ما دون الصفر.</li> <li>يعرف ما يمثّله كل رقم في الأعداد المكوّنة من خمسة أو ستة أرقام.</li> <li>يجزئ أي عدد حتى المليون إلى آلاف ومئات وعشرات وأحاد. مثلاً: يكتب ٥٦٩٣٨٧ في صورة ٥٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٩٠٠ + ٣٠٠ + ٨٠ + ٧.</li> <li>يضرب ويقسم أي عدد من ١ حتى ١٠٠٠٠ على ١٠ أو ١٠٠ ويفهم التأثير الناجم عن ذلك.</li> <li>يقرب الأعداد المكوّنة من أربعة أرقام لأقرب ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠.</li> <li>يرتب الأعداد حتى المليون ويقارنها باستخدام العلامتين &lt; و &gt;.</li> <li>يتعرف إلى المتتاليات العددية ويكملها.</li> <li>يتعرف إلى الأعداد الفردية والزوجية ومضاعفات ٥ و ١٠ و ٢٥ و ٥٠ و ١٠٠ حتى ١٠٠٠.</li> </ul>	٦	
2الاستراتيجيات الذهنية والكتابية للجمع والطرح	١-٢ الجمع والطرح(1) 2-2 جمع المزيد من الأعداد	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعدّ تصاعدياً أو تنازلياً بالآلاف والمئات والأحاد والعشرات من أجل الجمع أو الطرح. مثلاً يجمع ١٣٢٥ و ١٠٠٠ أولاً، ثم ٣٠٠، ثم ٢٠، ثم ٥.</li> <li>يستخدم استراتيجيات مناسبة لجمع أو طرح أزواج أعداد مكونة من رقمين وثلاثة أرقام (مثال: ٦٤٩ + ١٤٩، ٤٢٣ - ٣٦) وأعداد بها رقم عشري واحد (مثال: ١٨,٧ + ٤,٦، ٤٥,٩ - ١٦,٣)، باستخدام ملاحظات كتابية عند الضرورة.</li> <li>يجد حاصل جمع أكثر من ثلاثة أعداد مكوّنة من رقمين أو ثلاثة أرقام (مثال: ٩٩ + ١٠٨ + ١١٣ + ٩٥) باستخدام طريقة كتابية.</li> </ul>	٥	
3الاستراتيجيات الذهنية والكتابية للضرب والقسمة	١-٣ حقائق الضرب والقسمة ٢-٣ الطّرق الكتابية للضرب 3-3تدريبات ضرب إضافية ٤-٣ الطّرق الكتابية للقسمة	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعرف حقائق الضرب والقسمة من الجدول (٢×) حتى الجدول (١٠×).</li> <li>يتعرف إلى مضاعفات الأعداد ٦ و ٧ و ٨ و ٩ حتى المضاعف العاشر.</li> <li>يضرب أو يقسم أعداداً مكوّنة من ثلاثة أرقام مع أعداد مكوّنة من رقم واحد.</li> <li>يضرب أعداداً مكوّنة من رقمين في أعداد مكوّنة من رقمين.</li> <li>يضرب أعداداً مكوّنة من رقمين بها منزلة عشرية واحدة في أعداد مكوّنة من رقم واحد، على سبيل المثال ٦,٣ × ٧.</li> <li>يقسم الأعداد المكوّنة من ثلاثة أرقام على أعداد مكوّنة من رقم واحد، ويشمل ذلك عمليات القسمة التي ينتج عنها باقي (الإجابات ليست أكبر من ٣٠).</li> </ul>	٦	

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
			<ul style="list-style-type: none"> <li>يقرر ما إذا ما كان ينبغي التجميع (استخدام حقائق الضرب ومضاعفات المقسوم عليه) أو المشاركة (التنصيف والتربيع) لحل عمليات القسمة.</li> <li>يقرر ما إذا كان ينبغي تقرب الناتج للعدد الأكبر أو للعدد الأصغر بعد القسمة، بناءً على السياق.</li> <li>يبدأ في استخدام الأقواس لترتيب العمليات الحسابية وفهم العلاقة بين العمليات الأربعة وكيفية تطبيق القوانين الحسابية في عملية الضرب.</li> </ul>		
4 المضاعفات والأعداد المربّعة والعوامل	١-٤ المضاعفات والمرّعات ٢-٤ اختبارات قابلية القسمة ٣-٤ العوامل	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعرف ويطبّق اختبارات قابلية القسمة على ٢ و ٥ و ١٠ و ١٠٠.</li> <li>يتعرّف إلى مضاعفات الأعداد ٦ و ٧ و ٨ و ٩ حتى المضاعف العاشر.</li> <li>يعرف مرّعات كل الأعداد حتى <math>١٠ \times ١٠</math>.</li> <li>يجد عوامل الأعداد المكوّنة من رقمين.</li> <li>يتعرّف إلى الأعداد الفردية والزوجية ومضاعفات ٥ و ١٠ و ٢٥ و ٥٠ و ١٠٠ وحتى ١٠٠٠.</li> </ul>	٦	
5 استخدام الاستدلال الهندسي والأشكال	١-٥ الخطوط المتوازية والمتعامدة ٢-٥ المثلثات ٣-٥ المكعب ومتوازي المستطيلات	محذوفة	-		
6 المكان والحركة	١-٦ الإحداثيات ٢-٦ الانسحاب والانعكاس	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يقرأ الإحداثيات ويحدّد موضعها في ربع الدائرة الأول.</li> <li>يتوقع أين سيكون المضلع بعد الانعكاس حيث يكون خط المرأة موازيًا لأحد الأضلاع، ويشمل هذا عندما يكون الخط مائلًا.</li> <li>يفهم الانسحاب على أنه حركة بطول خط مستقيم، ويحدّد أين ستكون أماكن المضلعات بعد الانسحاب، ويعطي تعليمات لأشكال مطلوب نقلها.</li> </ul>	٤	
7 الكتلة	٢-٧ الكتلة	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يقرأ الوحدات القياسية ويختارها ويستخدمها ويُسجّلها لتقدير وقياس الطول والكتلة والسعة لدرجة مناسبة من الدقة.</li> <li>يحوّل الوحدات المترية الأكبر إلى وحدات مترية أصغر (الوحدات التي بها منازل عشرية إلى منزلة واحدة)، على سبيل المثال ٢,٦ كيلو غرام تساوي ٢٦٠٠ غرام.</li> <li>يرتّب القياسات بوحدة مختلفة.</li> <li>يفسر القراءة التي تقع بين تقسيمين غير مرقمين في ميزان ما.</li> <li>يقارن القراءات على موازين مختلفة.</li> </ul>	٣	
8 الوقت والجداول الزمنية	١-٨ قراءة الوقت ٢-٨ الجداول الزمنية	محذوفة	-		
9 المساحة والمحيط (1)	١-٩ المساحة (1) ٢-٩ المحيط (1)	محذوفة	-		
10 الأعداد والعمليات العددية	١-١٠ المتتاليات (2) ٢-١٠ العبارات العامة ٣-١٠ الأعداد الموجبة والأعداد السالبة	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعدّ تصاعديًا وتنزليًا بخطوات ثابتة ومتساوية ويستطيع العدّ ما دون الصفر.</li> <li>يقسم أي عدد حتى المليون إلى آلاف ومئات وعشرات وأحاد، على سبيل المثال: كتابة ٥٦٩٣٨٧ في صورة <math>٥٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠ + ٩٠٠٠ + ٣٠٠ + ٨٠ + ٧</math></li> <li>يضرب ويقسم أي عدد من ١ حتى ١٠٠٠٠ على ١٠ أو ١٠٠ ويفهم التأثير الناجم عن ذلك.</li> </ul>	٦	



الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
11 الأعداد العشرية	١-١١ النظام العشري	محذوفة	<ul style="list-style-type: none"> <li>يرتب ويقارن الأعداد السالبة والأعداد الموجبة على خط الأعداد ومقياس الحرارة.</li> <li>يحسب الارتفاع أو الانخفاض في درجة الحرارة.</li> <li>يتعرف إلى المتتاليات العددية ويكملها.</li> <li>يتعرف إلى الأعداد الفردية والزوجية ومضاعفات ٥ و ١٠ و ٢٥ و ٥٠ و ١٠٠ وحتى ١٠٠٠.</li> <li>يكون عبارات عامة حول عمليات الجمع والطرح ومضاعفات الأعداد الزوجية والأعداد الفردية.</li> </ul>		
12 الاستراتيجيات الذهنية	١-١٢ حقائق الأعداد العشرية ٢-١٢ استراتيجيات عمليات الضرب ٣-١٢ المضاعفة والتنصيف	تدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يحفظ أزواج الأعداد العشرية من منزلة واحدة والتي يكون حاصل مجموعها ١٠، على سبيل المثال ٨،٠ + ٢،٠.</li> <li>يشق سريعاً أزواجاً من الأعداد العشرية يكون مجموعها ١٠ وأخرى يكون مجموعها ١.</li> <li>يعرف حقائق الضرب والقسمة من الجدول (٢ ×) حتى الجدول (١٠ ×).</li> <li>يجد عوامل الأعداد المكونة من رقمين.</li> <li>يضرب مضاعفات ١٠ إلى ٩٠ ومضاعفات ١٠٠ إلى ٩٠٠، بعدد من رقم واحد.</li> <li>يضرب في ١٩ أو ٢١ باستخدام الضرب في ٢٠ وتعديله.</li> <li>يضرب في ٢٥ باستخدام الضرب في ١٠٠ والقسمة على ٤.</li> <li>يستخدم العوامل للضرب، على سبيل المثال يضرب في ٣ ثم يضاعف ليضرب في ٦.</li> <li>يضاعف أي عدد حتى ١٠٠ وينصف الأعداد الزوجية حتى ٢٠٠ ويستخدم هذه العمليات لمضاعفة وتنصيف الأعداد التي تتضمن منزلة عشرية واحدة أو منزلتين عشريتين، على سبيل المثال يضرب ٣،٤ ويقسم ٨،٦.</li> <li>يضاعف مضاعفات ١٠ إلى ١٠٠٠ ومضاعفات ١٠٠ إلى ١٠٠٠٠، على سبيل المثال مضاعفة ٣٦٠ أو مضاعفة ٣٦٠٠ ويشق الأنصاف المقابلة.</li> </ul>	٤	
13 الاستراتيجيات الذهنية والكتابية للجمع والطرح	١-١٣ الطرح ٢-١٣ الجمع ٣-١٣ جمع وطرح المبالغ المالية				
14 الطرق الكتابية للضرب والقسمة	١-١٤ الضرب والقسمة				



# مادة الرياضيات

المحتوى التدريسي للمناهج الدراسية للصفين (٥ - ١٠)

الصف السادس	
عدد الحصص في الأسبوع: ٧ حصص	عدد الساعات في الأسبوع: ٥ ساعات
عدد الساعات في الفصل الدراسي الأول: ٨٠ ساعة	عدد الساعات بعد الحذف (٥٠٪): ٤٠ ساعة

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
1 نظام الأعداد (1)	1-1 القيمة المكانية ٢-١ ترتيب ومقارنة وتقريب الأعداد	محذوفة			
2 المضاعفات والعوامل والأعداد الأولية	١-٢ المضاعفات والعوامل 2-2 الأعداد الفردية والأعداد الزوجية ٣-٢ الأعداد الأولية	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يُجد عوامل الأعداد المكوّنة من رقمين.</li> <li>يُجد بعض المضاعفات المشتركة (مثل للعددين ٤ و ٥).</li> <li>يتعرّف إلى الأعداد الفردية والزوجية ومضاعفات ٥ و ١٠ و ٢٥ و ٥٠ و ١٠٠ حتى ١٠٠٠.</li> <li>يكون عبارات عامة حول عمليات الجمع والفرق ومضاعفات الأعداد الزوجية والأعداد الفردية.</li> <li>يتعرّف إلى الأعداد الأولية حتى ٢٠ ويحدّد كل الأعداد الأولية الأصغر من ١٠٠.</li> </ul>	٥	
3 الضرب والقسمة (1)	١-٣ الضرب في والقسمة على ١٠ و ١٠٠ و ١٠٠٠ ٢-٣ استراتيجيات ذهنية للضرب	محذوفة			
4 المزيد حول الأعداد	١-٤ جمع الأعداد العشرية ٢-٤ القسمة (1) ٣-٤ المتتاليات العددية	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعدّ تصاعدياً وتنزلياً بالكسور والأرقام العشرية، على سبيل المثال <math>\frac{3}{1}</math> أو ٠,١، ويكرر الخطوات مع الأعداد الكاملة (وحتى الصفر).</li> <li>يتعرّف إلى المتتاليات العددية ويكملها.</li> <li>يتذكر أزواج الأعداد العشرية المكوّنة من منزلة عشرية واحدة والتي يبلغ مجموعها ١، على سبيل المثال <math>٠,٦ + ٠,٤</math>.</li> <li>يقسم الأعداد المكوّنة من رقمين على أعداد مكوّنة من رقم واحد، ويتضمن ذلك عمليات القسمة التي ينتج عنها باقي.</li> <li>يجمع أعداداً مكوّنة من رقمين وثلاثة مع أعداد بنفس عدد الأرقام أو المنازل العشرية أو مختلفة عنها.</li> <li>يقسم أعداداً مكوّنة من ثلاثة أرقام على أعداد مكوّنة من رقم واحد، ويتضمن ذلك عمليات القسمة التي ينتج عنها باقي، ويقسم أعداداً مكوّنة من ثلاثة أرقام على أعداداً مكوّنة من رقمين (بدون باقي) بما في ذلك النقود.</li> </ul>	٦	
5 الطول	١-٥ التعامل مع الطول ٢-٥ رسم الخطوط	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يختار ويستخدم وحدات القياس المعيارية. يقرأ ويكتب حتى منزلتين عشريتين أو ثلاث.</li> <li>يحوّل بين وحدات القياس (كغم، غم، لتر، مل، كم، م، سم، ملم)، مستخدماً الأعداد العشرية حتى ثلاث منازل عشرية، فمثلاً - يتعرّف إلى أن ١,٢٤٥ م يساوي ١ م و ٢٤,٥ سم.</li> <li>يفسر القراءات بمقاييس مختلفة، مستخدماً مجموعة من أدوات القياس.</li> <li>يرسم ويقيس الخطوط إلى أقرب سنتيمتر ومليمتر.</li> <li>يتعرّف إلى الأعداد العشرية ويستخدمها حتى ثلاث منازل عشرية في سياق القياس.</li> </ul>	٣	

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
6 الوقت (1)	٦-١ الجداول الزمنية ٦-٢ التقويمات	محذوفة	▪		
7 المساحة والمحيط (1)	٧-١ المساحة والمحيط	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ يقبس ويحسب محيط ومساحة الأشكال مستقيمة الخطوط.</li> <li>▪ يقدر مساحة شكل غير منتظم من خلال عدّ المربعات.</li> <li>▪ يحسب محيط ومساحة الأشكال المركبة البسيطة التي يمكن تقسيمها إلى مستطيلات.</li> </ul>	٣	
8 الشكل الثنائي الأبعاد والثلاثي الأبعاد (1)	٨-١ تمييز المضلعات ٨-٢ خصائص الأشكال الثلاثية الأبعاد ومقاطعها العرضية ٨-٣ الشبكات	محذوفة			
9 الزوايا في المثلثات	٩-١ الزوايا في المثلثات	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ يقدر الزوايا الحادة والمنفرجة ويتعرف إليها ويرسمها ويستخدم المنقلة لقياس الزوايا إلى أقرب درجة.</li> <li>▪ يتأكد أن مجموع زوايا المثلث هو ١٨٠°، على سبيل المثال بالقياس أو بطي ورقة؛ ويحسب الزوايا في مثلث أو حول نقطة.</li> </ul>	٣	
10 استخدام الاستدلال الهندسي والأشكال	١٠-١ وصف الانسحاب ١٠-٢ انعكاس الأشكال ١٠-٣ الدوران على الشبكة	محذوفة			
11 نظام الأعداد (2)	١١-١ نظام الأعداد (1) ١١-٢ تاريخ الأعداد (1)	محذوفة			
12 الأعداد العشرية	١٢-١ النظام العشري ١٢-٢ العمليات على الأعداد العشرية ١٢-٣ تطبيقات على الأعداد العشرية	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ يعرف ما يمثله كل رقم في الأعداد التي تحتوي على منزلة عشرية واحدة ومئتين عشريتين.</li> <li>▪ يضرب الأعداد العشرية في ١٠ و ١٠٠ ويقسم عليهما (الإجابات على أسئلة القسمة تصل إلى مئتين عشريتين كحد أقصى).</li> <li>▪ يرتب أعداداً ذات مئتين عشريتين اثنتين كحد أقصى (بما في ذلك المنازل المختلفة للأرقام).</li> <li>▪ يقرب عدداً ذا مئتين عشريتين إلى أقرب جزء من عشرة أو إلى أقرب عدد كامل.</li> <li>▪ يتذكر أزواج الأعداد العشرية المكونة من منزلة عشرية واحدة والتي يبلغ مجموعها ١، مثال: ٠,٤ + ٠,٦ = ١.</li> <li>▪ يشتق سريعاً أزواج أعدادها منزلة عشرية واحدة ومجموعها ١٠، على سبيل المثال ٧,٨ و ٢,٢، وأعدادها مئتين عشريتين ومجموعها ١، على سبيل ٠,٧٨ + ٠,٢٢ = ١.</li> <li>▪ يضاعف سريعاً أي عدد مكون من رقمين، مثل ٧,٨ و ٠,٧٨، ويشق الأنصاف المقابلة.</li> <li>▪ يجمع أعداداً مكونة من رقمين وثلاثة مع أعداد بنفس عدد الأرقام أو المنازل العشرية أو مختلفة عنها.</li> <li>▪ يجمع أو يطرح أعداد لها نفس عدد المنازل العشرية أو عدد مختلف، بما في ذلك المبالغ المالية. مثال: ١٠ ريات - ٤,٢٨ ريال.</li> </ul>	٦	
13 الأعداد الموجبة والأعداد السالبة	١٣-١ الأعداد الموجبة والأعداد السالبة	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ يرتب ويقارن بين الأعداد الموجبة حتى مليون والأعداد السالبة حتى مستوى مناسب.</li> <li>▪ يجد الفرق بين عدد صحيح موجب وآخر سالب، وبين عددين صحيحين سالبين في أي سياق مثل درجة الحرارة أو على خط أعداد.</li> </ul>	٥	

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
14 استخدامات المضاعفات والعوامل والاستراتيجيات الذهنية	١-١٤ المضاعفات المشتركة ٢-١٤ استراتيجيات ذهنية للجمع والطرح ٣-١٤ استراتيجيات ذهنية للضرب	محذوفة			
15 الضرب والقسمة	١-١٥ قواعد قابلية القسمة ٢-١٥ الضرب ٣-١٥ القسمة	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعرف ما يمثله كل رقم في الأعداد الكاملة حتى مليون.</li> <li>يضرب ويقسم أي عدد كامل من ١ وحتى ١٠٠٠٠ على ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ ويشرح التأثير الناتج عن ذلك.</li> <li>يعرف ويطبّق اختبارات قابلية القسمة على ٢ و ٤ و ٥ و ١٠ و ٢٥ و ١٠٠.</li> <li>يقسم الأعداد المكونة من رقمين على أعداد مكونة من رقم واحد، ويتضمن ذلك عمليات القسمة التي ينتج عنها باقٍ.</li> <li>يضرب أعداداً مكونة من رقمين أو ثلاثة أو أربعة في عدد مكون من رقم واحد (بما في ذلك النقود، مثال <math>٣,٧٥٠ \times ٤</math>)، وأعداد مكونة من رقمين أو ثلاثة في أعداد مكونة من رقمين.</li> <li>يقسم أعداداً مكونة من ثلاثة أرقام على أعداداً مكونة من رقم واحد ويتضمن ذلك عمليات القسمة التي ينتج عنها باقٍ، ويقسم أعداداً مكونة من ثلاثة أرقام على أعداداً مكونة من رقمين (بدون باقٍ) بما في ذلك الأعداد الكاملة للمبالغ المالية.</li> </ul>	٦	
16 الأعداد الخاصة	١-١٦ الأعداد الخاصة		<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرّف إلى المتتاليات العددية ويكملها.</li> <li>يتعرّف إلى الأعداد الفردية والأعداد الزوجية ومضاعفات ٥ و ١٠ و ٢٥ و ٥٠ و ١٠٠ حتى ١٠٠٠.</li> <li>يكون عبارات عامة حول عمليات الجمع والفرق والمضاعفات للأعداد الزوجية والأعداد الفردية.</li> <li>يتعرّف إلى الأعداد الأولية حتى ٢٠ ويجد كل الأعداد الأولية الأصغر من ١٠٠.</li> </ul>	٣	



# مادة الرياضيات

المحتوى التدريسي للمناهج الدراسية للصفين (٥ - ١٠)

الصف السابع					
عدد الحصص في الأسبوع: ٧ حصص			عدد الساعات في الأسبوع: ٤ ساعات		
عدد الساعات في الفصل الدراسي الأول: ٦٤ ساعة			عدد الساعات بعد الحذف (٥٠٪): ٣٢ ساعة		
الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
الوحدة الأولى: الأعداد الصحيحة والقوى والجذور	1-1 العمليات الحسابية على الأعداد الصحيحة 1-1 أ- جمع و طرح الأعداد الصحيحة 1-1 ب- ضرب وقسمة الأعداد الصحيحة. ٢-١ المضاعفات ٣-١ العوامل وقابلية القسمة ٤-١ الأعداد الأولية ٥-١ الأسس ٦-١ القوى (الأسس) والجذور ٧-١ ترتيب العمليات الحسابية	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يجمع الأعداد الصحيحة، ويطرحها، ويضربها، ويقسمها.</li> <li>يستخدم طريقة "الغريال" لتكوين الأعداد الأولية التي طورها إراتوستينس. يستخدم اختبارات قابلية القسمة البسيطة لتحديد المضاعفات والعوامل والعوامل المشتركة والعامل المشترك الأكبر و المضاعف المشترك الأصغر</li> <li>والأعداد الأولية ويستخدمها. يكتب عدداً كناتج ضرب لأعداد أولية، مثال <math>35 \times 22 = 500</math></li> <li>يحسب المربعات والجذور التربيعية الموجبة والسالبة والمكعبات والجذور التكعيبية؛ ويستخدم الترميز *٤٩ و <math>64 \times 3</math> والرميز الأسّي لقوى الأعداد الصحيحة الموجبة.</li> <li>يعزز التذكّر السريع لحقائق الأعداد، بما في ذلك متممات العدد الصحيح الموجب حتى ١٠٠، وحقائق الضرب حتى <math>10 \times 10</math> وحقائق القسمة المرتبطة.</li> <li>يستخدم الحقائق المعروفة ليستنتج حقائق جديدة.</li> <li>يستخدم ترتيب العمليات، بما في ذلك الأقواس، لاحتساب العمليات الحسابية البسيطة.</li> <li>يتذكر مربعات الأعداد الكاملة حتى <math>20 \times 20</math> والجذور التربيعية المقابلة لها ومكعبات الأعداد حتى <math>5 \times 5 \times 5</math> والجذور التكعيبية.</li> </ul>	٨	
الوحدة الثانية: العبارات الجبرية والمعادلات والصيغ	١-٢ كتابة العبارات الجبرية 2-2 تجميع الحدود المتشابهة ٣-٢ فكّ الأقواس ٤-٢ استنتاج واستخدام الصيغ ٥-٢ كتابة المعادلات وحلها	محذوفة			
الوحدة الثالثة: الأعداد العشرية والكسور العشرية	١-٣ ترتيب الأعداد العشرية والكسور العشرية ٢-٣ التقريب 3-3 جمع الأعداد العشرية والكسور العشرية وطرحها ٤-٣ ضرب الأعداد العشرية والكسور العشرية ٥-٣ قسمة الأعداد العشرية والكسور العشرية (1) ٦-٣ قسمة الأعداد العشرية والكسور العشرية (2)	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يقرأ قوى العدد عشرة للأعداد الصحيحة الموجبة ويكتبها، ويضرب الأعداد الصحيحة والأعداد العشرية والكسور العشرية في ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠، ويقسم عليهما.</li> <li>يرتب الأعداد العشرية، بما في ذلك القياسات، ويستخدم العلامات <math>=</math> و <math>&gt;</math> و <math>&lt;</math>.</li> <li>يقرب الأعداد الكاملة إلى قوى الأعداد الصحيحة الموجبة للعدد ١٠، مثال ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ أو .....، والأعداد العشرية إلى أقرب عدد كامل أو منزلة عشرية أو منزلتين عشريتين.</li> <li>يستخدم الحقائق المعروفة والقيمة المكانية لضرب وقسمة الأعداد العشرية البسيطة على أعداد مكونة من رقم واحد، مثال: <math>8 \times 0.7</math>، <math>9 \times 0.7</math>، و <math>3 \div 2.4</math></li> <li>يعزز جمع وطرح الأعداد الصحيحة والأعداد العشرية والكسور العشرية، بما في ذلك الأعداد التي تحتوي على أعداد مختلفة من المنازل العشرية.</li> </ul>	٨	

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
	٣-٧ الضرب في ٠,١ أو ٠,١ والقسمة عليهما ٣-٨ التقدير والتقريب		<ul style="list-style-type: none"> <li>يضرب الأعداد العشرية التي لها منزلة واحدة و/أو منزلتين في الأعداد المكونة من رقم واحد، مثال <math>١٣,٧ \times ٨</math></li> <li>يقسم الأعداد الصحيحة والأعداد العشرية على عدد مكون من رقم واحد، بما في ذلك الاستمرار في عملية القسمة إلى أن يصل إلى عدد محدد من المنازل العشرية، مثال: <math>٧ \div ٦٨</math></li> </ul>		
الوحدة الرابعة: الطول والكتلة والسعة	١-٤ التعرف على وحدات القياس ٢-٤ اختيار وحدات القياس المناسبة	محذوفة			
الوحدة الخامسة: الزوايا	١-٥ تسمية الزوايا وتقديرها ٢-٥ قياسات الزوايا ٣-٥ حل مسائل الزوايا ٤-٥ الخطوط المتوازية	تدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يستخدم حقائق الترميز والتسمية للنقاط، والخطوط، والزوايا، والأشكال.</li> <li>يقدّر قياس الزوايا الحادة والمنفرجة والمنعكسة لأقرب <math>١٠^\circ</math></li> <li>يبدأ في التعرف إلى العلاقات بين الزوايا الناتجة من قطع خط مستقيم (القاطع) لخطوط متوازية.</li> <li>يحسب مجموع الزوايا عند نقطة، وعلى خط مستقيم، وفي المثلث ويبرهن أن الزوايا المتقابلة بالرأس متساوية؛ ويستنتج خاصية أن مجموع زوايا رباعي الأضلاع هو <math>٣٦٠^\circ</math> ويستخدمها.</li> <li>يحل المشكلات الهندسية البسيطة باستخدام خواص الأضلاع والزوايا لتحديد الأطوال المتساوية أو يحسب الزوايا المجهولة ويشرح الاستدلال.</li> <li>يميز بين الزوايا المتبادلة والزوايا المتناظرة.</li> </ul>	٥	
الوحدة السادسة: الكسور (1)	١-٦ تبسيط الكسور ٢-٦ مقارنة الكسور ٣-٦ الكسور غير الاعتيادية والأعداد الكسرية ٤-٦ جمع الكسور وطرحها ٥-٦ استخدام الكسور مع الكميات 6-6 تحويل الكسور إلى كسور عشرية ٧-٦ ترتيب الكسور	تدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يبسط الكسر باختصار العوامل المشتركة، ويحدد الكسور المتكافئة، ويحول الكسور غير الاعتيادية في صورة عدد كسري والعكس. مثال <math>٢ = ٥ = ٥</math>؛ ويحول الكسر العشري المنته إلى كسور، مثال <math>٠,٢٣ =</math></li> <li>يحول الكسر إلى عدد عشري باستخدام القسمة، ويعرف أن العدد العشري المتكرر هو كسر.</li> <li>يرتب الكسور باستخدام الكسور المتكافئة أو القسمة لتحويلها إلى أعداد عشرية.</li> <li>يجمع وي طرح كسرين بسيطين، مثال <math>+</math> ؛ - ؛ ويجد كسور الكميات (إجابات الأعداد الكاملة)، مثال من <math>١٨٠</math> كغم؛ ويضرب كسر في عدد صحيح.</li> </ul>	٦	
	٨-٦ حساب الباقي		<ul style="list-style-type: none"> <li>يستخدم الكسور والنسب المئوية ليصف أجزاء من الكميات والقياسات.</li> <li>يستخدم الحقائق المعروفة ليستنتج حقائق جديدة.</li> <li>يحسب الكسور البسيطة والنسب المئوية للكميات، مثال ربع واحد من <math>٦٤</math>، <math>٢٠\%</math> من <math>٥٠</math> كغم.</li> <li>يعرف أنه سيكون هناك باق في أي عمليات قسمة لا يكون فيها المقسوم مضاعفاً للمقسوم عليه. مثال: <math>١٥٧ \div ٦ = ٢٥</math> والباقي <math>٧</math>. يمكن التعبير عن الباقي ككسر للمقسوم عليه، مثال <math>١٥٧ \div ٦ = ٢٥</math>.</li> <li>يقرب الناتج لأصغر أو أكبر عدد كامل بناءً على السياقات الحياتية عند حل مشكلات القسمة التي تتضمن باق.</li> </ul>		

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
الوحدة السابعة: المساحة والمحيط	٧-١ التحويل بين وحدات قياس المساحة ٧-٢ مساحة المستطيل ومحيطه ٧-٣ مساحة المثلث ٧-٤ مساحة متوازي الأضلاع ومساحة شبه المنحرف ٧-٥ مساحة الدائرة ومحيطها ٧-٦ مساحة الأشكال المركبة	محذوفة			
الوحدة الثامنة: النسب المئوية	٨-١ النسب المئوية البسيطة ٨-٢ حساب الكسور والكسور العشرية والنسب المئوية المتكافئة ٨-٣ حساب النسب المئوية من الكميات ٨-٤ تطبيقات على النسب المئوية	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يُبسط الكسر باختصار العوامل المشتركة، ويحدد الكسور المتكافئة، ويحول الكسور غير الاعتيادية في صورة عدد كسري والعكس، مثال <math>2 = 5</math>، <math>5 = 2</math>؛ ويحول الكسر العشري المنته في صورة كسور، مثال <math>0.23 = \frac{23}{100}</math></li> <li>يجد الكسور المتكافئة والأعداد العشرية والنسب المئوية عن طريق التحويل بينهم.</li> <li>يستخدم الكسور والنسب المئوية ليصف أجزاء من الكميات والقياسات.</li> <li>يعبر عن كمية أقل في صورة كسر أو نسبة مئوية لكمية أكبر، مثال ٥ هو من ٢٠، ١٥ هو ٧٥٪ من ٢٠.</li> <li>يستخدم النسب المئوية لتمثيل الكميات المختلفة ومقارنتها.</li> <li>يستخدم الكسور المتكافئة والأعداد العشرية والنسب المئوية لمقارنة الكميات المختلفة مثال، ما الأكبر؟ <math>\frac{3}{5}</math> من ٥٠ أو من ٥٥؟</li> <li>يعزز التذكُّر السريع لحقائق الأعداد، بما في ذلك متممات العدد الصحيح الموجب حتى ١٠٠، وحقائق الضرب حتى <math>10 \times 10</math> وحقائق القسمة المرتبطة.</li> <li>يتذكر الكسور المتكافئة البسيطة والأعداد العشرية والنسب المئوية.</li> <li>يحسب الكسور البسيطة والنسب المئوية للكميات، مثال ربع واحد من ٦٤، <math>\frac{20}{100}</math> من ٥٠ كغم.</li> </ul>	٥	



# مادة الرياضيات

المحتوى التدريسي للمناهج الدراسية للصفين (٥ - ١٠)

الصف الثامن	
عدد الحصص في الأسبوع: ٧ حصص	عدد الساعات في الأسبوع: ٤ ساعات
عدد الساعات في الفصل الدراسي الأول: ٦٤ ساعة	عدد الساعات بعد الحذف (٥٠٪): ٣٢ ساعة

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
الوحدة الأولى: الأعداد الصحيحة والقوى والجدور	1-1 الأعداد الموجبة ٢-١ الجدور التربيعية والجدور التكعيبية ٣-١ الأسس ٤-١ استخدام الأسس	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يجمع ويطرح ويضرب ويقسم الأعداد الموجبة والسالبة.</li> <li>يقدر الجدور التربيعية والجدور التكعيبية.</li> <li>يستخدم الأسس الموجبة والسالبة والصفيرة وقوانين الأسس لضرب وقسمة قوى الأعداد الصحيحة الموجبة.</li> <li>يعزز استخدام قواعد العمليات الحسابية والعمليات العكسية لتبسيط العمليات الحسابية.</li> </ul>	٧	
الوحدة الثانية: القيمة المكانية والترتيب والتقريب	١-٢ ضرب الكسور العشرية وقسمتها ذهنيًا 2-2 الضرب في قوى العدد ١٠ والقسمة عليها ٣-٢ التقريب ٤-٢ ترتيب العمليات	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف إلى التكافؤ بين ١، ٠، ١ و ١٠-١؛ ويضرب ويقسم الأعداد الكاملة والأعداد العشرية على ١٠ مرفوعًا إلى قوة أي عدد صحيح موجب أو سالب.</li> <li>يقرب الأعداد إلى عدد محدد من المنازل العشرية أو الأرقام المعنوية ويستخدمها لإيجاد حلول للمشكلات بدرجة مناسبة من الدقة.</li> <li>يوسع نطاق استخدام الطرق الذهنية للعمليات الحسابية، بالتعامل مع الأعداد العشرية والكسور والنسب المئوية، واستخدام الملاحظات الكتابية حيثما يكون ذلك مناسبًا.</li> <li>يستخدم ترتيب العمليات، بما في ذلك الأقواس في العمليات الحسابية الأكثر تعقيدًا.</li> <li>يعزز استخدام قواعد العمليات الحسابية والعمليات العكسية لتبسيط العمليات الحسابية.</li> <li>يضرب في الأعداد العشرية، مع فهم أماكن وضع العلامة العشرية بالتفكير في العمليات الحسابية المتكافئة، ويقسم على الأعداد العشرية عن طريق التحويل إلى قسمة على عدد صحيح.</li> <li>يتعرف على الآثار المترتبة عند الضرب في أو القسمة على الأعداد التي تقع بين ١٠ و ١</li> <li>يتعرف على الآثار المترتبة عند الضرب في أو القسمة على الأعداد التي تقع بين ١٠ و ١</li> </ul>	٧	
الوحدة الثالثة: الشبكات والزوايا	١-٣ رسم شبكات للمجسمات ٢-٣ شرح خصائص الزوايا 3-3 حل مسائل الزوايا	محذوفة			
الوحدة الرابعة: الكسور	١-٤ كتابة الكسر في أبسط صورة ٢-٤ جمع الكسور وطرحها ٣-٤ ضرب الكسور	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعزز كتابة الكسر في أبسط صورة بأخذ العوامل المشتركة.</li> <li>يجمع الكسور ويطرحها ويضربها ويقسمها ويفسر عملية القسمة بأنها عكس عملية الضرب مع أخذ العوامل المشتركة قبل الضرب أو القسمة.</li> </ul>	٨	



الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
	4-4 قسمة الكسور ٥-٤ التعامل مع الكسور ذهنيًا		<ul style="list-style-type: none"> <li>يوسع نطاق استخدام الطرق الذهنية للعمليات الحسابية، بالتعامل مع الأعداد العشرية والكسور والنسب المئوية واستخدام الملاحظات الكتابية حيثما يكون ذلك مناسبًا.</li> <li>يحل المشكلات اللفظية ذهنيًا.</li> </ul>		
الوحدة الخامسة: المعادلات والعبارات الجبرية والصبيغ	١-٥ كتابة المعادلات وحلها ٢-٥ تبسيط العبارات الجبرية ٣-٥ كتابة العبارات الجبرية ٤-٥ التعويض في العبارات الجبرية 5-5 الصبيغ واستخدامها ٦-٥ التحليل إلى عوامل ٧-٥ جمع الكسور الجبرية وطرحها	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعرف منشأ كلمة الجبر وارتباطها بأعمال عالم الرياضيات العربي الخوارزمي.</li> <li>ينشئ ويحل المعادلات الخطية بمعاملات الأعداد الصحيحة (مجهول في طرف واحد أو في الطرفين، مع أو بدون أقواس).</li> <li>يطبق قوانين الأسس للضرب والقسمة على العبارات الجبرية البسيطة.</li> <li>يكتب العبارات الجبرية.</li> <li>يبسط العبارات الجبرية ويحولها عن طريق إخراج العوامل المشتركة ذات الحد الواحد.</li> <li>يجمع الكسور الجبرية البسيطة وي طرحها.</li> </ul>	١٠	
	٨-٥ فك ناتج عبارتين خطيتين		<ul style="list-style-type: none"> <li>يشتق الصبيغ، وفي الحالات البسيطة يغير المجهول، ويستخدم الصبيغ من الرياضيات والمواد الأخرى.</li> <li>يعوض الأعداد الموجبة والسالبة في العبارات والصبيغ.</li> <li>يفك ناتج عبارتين خطيتين (س ± ص) ويبسط العبارة التربيعية الناتجة.</li> </ul>		
الوحدة السادسة: المساحة والمحيط والحجم	١-٦ تحويل وحدات المساحة والحجم ٢-٦ حل مسائل الدائرة ٣-٦ العمليات الحسابية المتعلقة بالمنشور والأسطوانة	محذوفة			
الوحدة السابعة: الاحتمال	١-٧ احتمال عدم حدوث نتيجة ما ٢-٧ نتائج الاحتمالات المرجحة بالتساوي ٣-٧ كتابة قائمة بالنتائج المحتملة (فضاء الإمكانيات) ٤-٧ الاحتمالات التجريبية والنظرية	محذوفة			
الوحدة الثامنة: النسب المئوية	١-٨ استخدام الطرق الذهنية	محذوفة			

# مادة الرياضيات

المحتوى التدريسي للمناهج الدراسية للصفين (٥ - ١٠)

الصف التاسع	
عدد الحصص في الأسبوع: ٦ حصص	عدد الساعات في الأسبوع: ٣ ساعات
عدد الساعات في الفصل الدراسي الأول: ٤٨ ساعة	عدد الساعات بعد الحذف (٥٠٪): ٢٤ ساعة

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
الوحدة الأولى: أنواع الأعداد والعمليات عليها	١-١ الأنواع المختلفة من الأعداد ٢-١ الأعداد الأولية ٣-١ القوى والجذور ٤-١ الأعداد الموجبة	محذوفة			
	٥-١ ترتيب العمليات الحسابية				
الوحدة الثانية: الكسور والنسب المتوية	١-٢ الكسور المتكافئة ٢-٢ العمليات على الكسور الاعتيادية ٣-٢ النسب المتوية ٤-٢ الصورة القياسية (الصيغة العلمية) ٥-٢ الأله الحاسبة والصورة القياسية ٦-٢ الأعداد النسبية و الغير نسبية	تدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يستخدم الكسور والأعداد العشرية والنسب المتوية في سياقات مناسبة؛ ويتعرف التكافؤ ويحول بين الصيغ المتكافئة؛ ويحول عدداً عشرياً دورياً إلى كسر.</li> <li>يجمع وي طرح ويضرب ويقسم الأعداد الصحيحة والأعداد العشرية والكسور (بما في ذلك الأعداد الكسرية والكسور غير الاعتيادية)؛ ويستخدم الترتيب الصحيح للعمليات الحسابية؛ ويفهم أن استخدام الأقواس قد يغير في ترتيب العمليات.</li> <li>10ن، عندما يكون (ن) عدد صحيح موجب أو سالب و ١ ×</li> <li>يستخدم الصيغة القياسية أ-10؛ ويحول من الصيغة القياسية والها؛ كما يجري العمليات الحسابية مستخدماً الصيغة القياسية عند الحاجة.</li> </ul>	٥	
الوحدة الثالثة: فهم الجبر	١-٣ استخدام الحروف لتمثيل القيم المجهولة ٢-٣ التعويض ٣-٣ تبسيط العبارات الجبرية ٤-٣ التعامل مع الأقواس ٥-٣ الأسس	محذوفة			
الوحدة الرابعة:	١-٤ الدائرة	تدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يستخدم ويفسر عناصر الدائرة، بما في ذلك القوس، والقوس الأكبر، والقوس الأصغر، والقطاع، والوتر، والقطعة المستقيمة والمماس</li> <li>يقيس المستقيمت والزوايا ويرسمها؛ ويستخدم المسطرة والمنقلة والبيانات المعطاة لرسم أشكالاً هندسية بسيطة؛ وينشئ أشكالاً هندسية دقيقة؛ ينشئ مثلثاً بمعلومية أطوال أضلاعه الثلاثة، مستخدماً مسطرة وفرجاراً فقط.</li> </ul>	٦	
الدوائر والخطوط المستقيمة والزوايا المستقيمة الهندسية والأشكال الهندسية	٢-٤ الخطوط المستقيمة والزوايا ٣-٤ الانشاءات الهندسية ٤-٤ الزوايا ٥-٤ المثلثات ٦-٤ الرباعيات ٧-٤ مضلعات أخرى				

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
الوحدة الرابعة:  الدوائر والخطوط المستقيمة والزوايا والأشكال الهندسية			<ul style="list-style-type: none"> <li>ينشئ منصفات الزوايا ومنصفات متعامدة مستخدماً حافة مستقيمة وفرجاراً فقط.</li> <li>يستخدم حافة مستقيمة وفرجاراً ليرسم مضلعاً منتظماً (له ثلاثة أو أربعة أو ستة أو ثمانية أضلاع) داخل دائرة.</li> <li>يحسب قياسات زوايا وأطوال أضلاع مجهولة مستخدماً الخصائص الهندسية الآتية:</li> <li>الزوايا عند نقطة</li> <li>الزوايا عند نقطة على خطٍ مستقيم وعند نقطة تقاطع الخطوط المستقيمة معاً</li> <li>الزوايا التي تتكوّن بين الخطوط المتوازية</li> <li>خصائص المثلثات والمضلعات الرباعية</li> <li>خصائص المضلعات المنتظمة وغير المنتظمة</li> </ul> <p>ملاحظة: ينبغي أن يستخدم الطلاب المصطلحات الهندسية الصحيحة عند تعليل الإجابات.</p>		
الوحدة الخامسة:  الدقة	١-٥ تقريب الأعداد ٢-٥ التقدير ٣-٥ الحدود العليا و الحدود الدنيا	محذوفة			
الوحدة السادسة:  المعادلات والمتباينات والصبيغ	١-٦ المزيد من فك الأقواس ٢-٦ حل المعادلة الخطية ٣-٦ تحليل العبارات الجبرية الى عوامل ٤-٦ اعادة تنظيم الصبيغه ٥-٦ الحل الجبري للمعادلات الخطية الأتية ٦-٦ المتباينات الخطية ٧-٦ كتابة المعادلات لحل المسائل ٨-٦ استخدام الصبيغ واعادة تنظيمها	محذوفة			
الوحدة السابعة:  الخطوط المستقيمة	١-٧ الخطوط المستقيمة ٢-٧ حل المعادلات الآتية بيانها	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يجد ميل الخطّ المستقيم؛ ويحسبه من خلال معرفة إحداثيّات نقطتين واقعتين عليه.</li> <li>يحسب إحداثيّات نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة من خلال معرفة إحداثيّات نقطتي نهايتها، ويحسب طول قطعة مستقيمة مستخدماً نقطتي نهايتها.</li> <li>يفسّر معادلة التمثيل البيانيّ للخطّ المستقيم ويحصل عليها، مثال: يجد المعادلة بمعلومية التمثيل البيانيّ.</li> <li>يحدّد معادلة مستقيم موازٍ لمستقيم مُعطى، مثال: يجد معادلة المستقيم الموازي للمستقيم <math>ص = ٤س - ١</math>، والذي يمرّ بالنقطة <math>(٠، -٣)</math></li> <li>يجد ميل المستقيمتان المتوازيتان والمتعامدة. مثال: أوجد ميل مستقيم عمودي على المستقيم <math>ص = ٣س - ١</math>؛ أوجد معادلة مستقيم عمودي على مستقيم آخر يمرّ بالإحداثيّات <math>(١، ٣)</math> و <math>(٢، -٩)</math></li> </ul>	٥	



الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
الوحدة الثامنة: التناظر والتحويلات الهندسية	٨-١ التناظر في الأشكال ثنائية الأبعاد ٨-٢ التناظر في المجسمات الثلاثية الأبعاد ٨-٣ التحويلات الهندسية المستوية البسيطة ٨-٤ المزيد من التحويلات الهندسية	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يميز التماثل الدوراني والتماثل الخطي في الأشكال ثنائية الأبعاد؛ ويحدد رتبة التماثل الدوراني ويحدد خطوط التماثل؛ كما يميز خصائص التماثل في المنشور والأسطوانة والهرم والمخروط؛ ويحدد خصائص المضلعات المرتبطة مباشرة بخطوط تماثلها</li> <li>يُجري دورانا لأشكال ثنائية الأبعاد مركزه أي نقطة وقياس زاويته من مضاعفات ٩٠°؛ ويجري انعكاساً لأشكال ثنائية الأبعاد حول أي خط مستقيم؛ ويحول أشكالاً ثنائية الأبعاد باستخدام تحويلات هندسية من دورانات وانعكاسات وازاحات.</li> </ul>	٣	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>يكبر أشكالاً ثنائية الأبعاد بعد إعطاء معامل تكبيرها ومركزها) معامل التكبير الموجب والكسري والسالب؛ ويحدد معامل التكبير على أنه النسبة بين طولي أي قطعتين مستقيمتين متناظرتين.</li> <li>يعرف أن كلًا من الإزاحة والدوران والانعكاس يحافظ على طول الأضلاع وقياس الزوايا، ويحول شكلاً ما إلى صورته المتطابقة؛ ويعرف أن التكبير يحافظ على قياسات الزوايا ولا يحافظ على أطوال الأضلاع، ويعرف ما المطلوب لإعطاء وصف دقيق للتحويل الهندسي.</li> <li>يستخدم شبكة الإحداثيات لحل المسائل التي تتضمن الإزاحة والدوران والانعكاس والتكبير.</li> </ul>		
الوحدة التاسعة: المتتاليات والمجموعات	٩-١ المتتاليات ٩-٢ المجموعات	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>يستخدم اللغة والتميز ومخططات فن لوصف المجموعات. على سبيل المثال، يستخدم الطرق الآتية في تعريف المجموعات ويفسرها:</li> <li>أ = {س: س عدد طبيعي}</li> <li>ب = {س: أ ≤ س ≤ ب}</li> <li>ج = {أ، ب، ت، ...}</li> <li>يستخدم اللغة والتميز ومخططات فن لتمثيل العلاقات بين المجموعات.</li> <li>يحل مسائل المنطق مُستخدمًا المجموعات.</li> <li>يستكمل متتالية عددية؛ ويميز الأنماط المستخدمة في المتتاليات) بما في ذلك قانون الحد-الحد والعلاقات بين مختلف المتتاليات؛ ويجد الحد النوني للمتتالية ويستخدمه.</li> </ul>	٥	



# مادة الرياضيات

المحتوى التدريسي للمناهج الدراسية للصفين (٥ - ١٠)

الصف العاشر	
عدد الحصص في الأسبوع: ٧ حصص	عدد الساعات في الأسبوع: ٤ ساعات
عدد الساعات في الفصل الدراسي الأول: ٦٤ ساعة	عدد الساعات بعد الحذف (٥٠٪): ٣٢ ساعة

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
الوحدة الأولى: التكنولوجيا		محذوفة			
الوحدة الثانية: الهندسة التحليلية للدائرة	١-٢ ميل المستقيم ٢-٢ معادلة الخط المستقيم ٣-٢ مساحة الأسطح الخارجية ٤-٢ حساب الحجم	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>تعريف مفهوم الميل فهمه واستخدامه</li> <li>حساب الميل بيانيا وجبريا .</li> <li>تعيين ميل الخطوط الأفقية والراسية والخطوط المتوازية والمتعامدة .</li> <li>كتابة معادلة الخط المستقيم إذا علم:</li> <li>الميل ونقطة معلومة عليه</li> <li>نقطتين معلومتين.</li> <li>الميل والجزء المقطوع من محور الصادات.</li> <li>قياس وحساب مساحة سطح كروي أو شكل مركب .</li> <li>تقدير حجم شكل كروي أو شكل مركب وحسابه .</li> <li>حساب البعد بين مستقيم معلوم ونقطة خارجة عنه في مستوى</li> <li>حل أنظمة معادلات في متغيرين أحدهما خطية والأخرى تربيعية.</li> </ul>	١٥	
الوحدة الثالثة: الاحصاء	١-٣ المئينات ٢-٣ مقاييس التشتت ٣-٣ التوزيع الطبيعي ٤-٣ الانتشار والمستقيم الأفضل تمثيلا له	محذوفة			
الوحدة الرابعة: الأعداد الحقيقية والمصفوفات	١-٤ تبسيط المقادير الجبرية التي تتضمن جذورا ٢-٤ ضرب الجذور وقسمتها ٣-٤ مقارنة الجذور ٤-٤ المصفوفات ٥-٤ ضرب المصفوفات ٦-٤ حل المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات ٧-٤ المتباينات	تُدرس	<ul style="list-style-type: none"> <li>تبسيط المقادير التي تتضمن جذورا.</li> <li>إجراء العمليات الاربعه على الجذور.</li> <li>حل معادلات تتضمن جذورا والتحقق من صحة الحل .</li> <li>التحويل من الصيغة الأسية إلى الصيغة الجذرية والعكس.</li> <li>مقارنه الجذور مختلفة الدرجات وترتيبها .</li> <li>تعريف المصطلحات الأساسية التي ترتبط بالمصفوفات .</li> <li>تكوين مصفوفة لتوضيح حالات من الحياة الواقعية .</li> <li>جمع المصفوفات وطرحها .</li> <li>ضرب عدد في مصفوفة واستخدامه في إيجاد نظير الجمعي .</li> <li>ضرب مصفوفة في مصفوفة .</li> <li>حل نظام من المعادلات في متغيرين باستخدام المصفوفات والتحقق من صحة الحل</li> <li>إيجاد النظير الضربي للمصفوفة المربعة <math>2 \times 2</math> والمحاييد الضربي.</li> <li>حل نظام المعادلات باستخدام مبدأ الصف البسيط .</li> <li>حل نظام من المتباينات في متغيرين بيانيا .</li> <li>حل مسائل لفظية تتضمن نظاما من المعادلات الخطية في متغيرين</li> </ul>	١٧	

# مادة الرياضيات

المحتوى التدريسي للمناهج الدراسية للصفين (١١ - ١٢)

الصف الحادي عشر – بحتة	
عدد الحصص في الأسبوع: ٥ حصص	عدد الساعات في الأسبوع: ٣ ساعات
عدد الساعات في الفصل الدراسي الأول: ٤٨ ساعة	عدد الساعات بعد الحذف (٥٠٪): ٢٤ ساعة

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
التباديل والتوافيق	<p>١- المبدأ الأساسي للعد – تمارين ومسائل ١ – التباديل ( مضروب العدد ، تباديل ن من العناصر (الأشياء) ، تباديل ن من العناصر مأخوذة ر في كل مرة ، تباديل ن من العناصر على الدائرة ، تباديل ن من العناصر بعضها متشابه ) – تمارين ومسائل ٢ – التوافيق ٣ تمارين ومسائل ٤ – تمارين ومسائل عامة .</p>	تُدرس	<p>(١) تطبيق مبادئ العد الأساسية لتحديد عدد الامكانات التي توجد في حالة معطاة</p> <p>(٢) إيجاد عدد التباديل ل(ن) من الأشياء ، بأخذ (ر) في كل مرة ن ل ر</p> <p>(٣) إيجاد عدد التباديل ل(ن) من الأشياء ليست جميعها مختلفة.</p> <p>(٤) إيجاد عدد التباديل ل(ن) من الأشياء مرتبة في دائرة.</p> <p>(٥) تحديد عدد التوافيق ل(ن) من الأشياء بأخذ (ر) في كل مرة.</p> <p>(٦) إيجاد عدد التوافيق باستخدام أكثر من مجموعة.</p>	٨	
التباديل والتوافيق	<p>١- استخدام برنامج اكسل في حساب المضروب والتباديل والتوافيق (–)</p> <p>٢- نظرية ذات الحدين (الحد العام في مفكوك (أ+ب)<sup>ن</sup> ، الحد الأوسط في مفكوك (أ+ب)<sup>ن</sup> – تمارين ومسائل ٤</p>	محذوف			
الاحتمالات	<p>الاحتمالات — جبر الحوادث – تمارين ومسائل ١ – استخدام مبدأ العد في الاحتمالات – تمارين ومسائل ٢ – احتمال الإحداث المركبة – احتمال الأحداث المتنافية – الاحتمال الشرطي – تمارين ومسائل ٣ – تمارين ومسائل عامة .</p>	تُدرس	<p>١. إيجاد احتمالات الفرق بين الحوادث</p> <p>٢. إيجاد احتمالات حوادث مضاعفة</p> <p>٣. التعرف على الاحتمال الشرطي واستخدامه</p>	٨	
	<p>تطبيقات على الاحتمال الشرطي – الأحداث المتباعدة والشاملة – نظرية بيير - تمارين ومسائل ٤ – إستقلال الحوادث – تمارين ومسائل ٥ – احتمال توزيع ذات الحدين – تمارين ومسائل ٦</p>	محذوف			

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
الدوال الدائرية	<p>قياس الزوايا- النظام الستيني</p> <p>- قياس محيط الدائرة والأقواس</p> <p>- التقدير الدائري</p> <p>- مقارنة بين النظام الستيني للدرجات والتقدير الدائري</p> <p>- القطاع الدائري والقطعة الدائرية</p> <p>- مساحة القطاع الدائري (</p> <p>- السرعة الزاوية</p> <p>- تمارين ومسائل ١</p> <p>- زاوية الأساس</p> <p>- الدوال المثلثية وتمثيلها بيانياً ( تحديد النسب المثلثية ( جا ، جتا ، ظا ) خلال دورة كاملة )</p> <p>- التمثيل البياني لمقلوب النسب المثلثية</p> <p>- تمارين ومسائل ٢</p> <p>- تمارين ومسائل عامة .</p>	تُدرس	<p>١. إيجاد الدوال المثلثية لأعداد حقيقية من خلال وضع خط أعداد حول الدائرة .</p> <p>٢. إيجاد قيم النسب المثلثية الأساسية ومقلوب كل منها للزاوية <math>\theta</math> حيث <math>0 \leq \theta \leq 360^\circ</math> .</p> <p>٣. تحديد الزاوية المرجعية للزوايا .</p> <p>٤. التعرف على كل من القطاع الدائري والقطعة الدائرية وحساب مساحة كل منهما .</p> <p>٥. التعرف على نظامي قياس الزوايا الستيني والدائري .</p> <p>٦. إيجاد قياسات الزوايا بالتقدير الدائري والتحويل من نصف قطرية إلى درجات والعكس .</p> <p>٧. إيجاد السرعة الزاوية واستخدام هذا المفهوم في حل مسائل تتضمن دوران</p> <p>٨. إيجاد طول القوس واستخدامه في مسائل مرتبطة به .</p> <p>٩. تمثيل الدوال <math>\sin</math> ، <math>\cos</math> ، <math>\tan</math> ، <math>\cot</math> ، <math>\sec</math> ، <math>\csc</math> على خطاس ومقلوباتها ودراسة سلوك كل منها</p>	٨	
الدوال الدائرية	<p>الدوال الدورية - عدد الدورات وقياس الزاوية المركزية</p> <p>- الفترة ( الدورة ) ، التردد ، السعة</p> <p>(سعة الموجة وترددها )</p> <p>- تمارين ومسائل ٣</p> <p>- المتطابقات ( متطابقة ضعف الزاوية</p> <p>- متطابقة أنصاف الزوايا</p> <p>- مساحة المثلث</p> <p>- قانون الجيوب )</p> <p>- تمارين ومسائل ٤</p> <p>- حل المثلث ( الحالة المهمة )</p> <p>- تمارين ومسائل ٥</p>	محذوف			

# مادة الرياضيات

المحتوى التدريسي للمناهج الدراسية للصفين (١١ - ١٢)

## الصف الحادي عشر – تطبيقية

عدد الحصص في الأسبوع: ٥ حصص

عدد الساعات في الأسبوع: ٣ ساعات

عدد الساعات في الفصل الدراسي الأول: ٤٨ ساعة

عدد الساعات بعد الحذف (٥٠٪) : ٢٤ ساعة

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
الأسس واللوغاريتمات	<ul style="list-style-type: none"> <li>الأسس</li> <li>الأسس النسبية والجذور</li> <li>القوانين الأساسية للجذور</li> <li>الدالة الأسية</li> <li>الصورة اللوغاريتمية.</li> <li>خواص العمليات في اللوغاريتمات</li> </ul>	كل الوحدة تدرس	١- التعرف على قوانين الأسس والعمليات عليها. ٢- التعرف على القوة الصغرية وقيمها ٣- اكتساب مهارة معالجة الأس السالب ٤- اكتساب مهارة تحويل الأس السالب إلى أس موجب ٥- التعرف على معنى الأس الكسري والتدريب على التحويل من الصورة الأسية إلى الصورة الجذرية والعكس ٦- التعرف على قوانين الأسس النسبية والجذور ٧- التعرف على الصورة اللوغاريتمية ٨- العمليات على اللوغاريتمات ٩- التحويل من الصورة الأسية إلى الصورة اللوغاريتمية.	١٦	
المتباينات والبرمجة الخطية	<ul style="list-style-type: none"> <li>التمثيل البياني لمتباينة خطية في متغير واحد.</li> <li>التمثيل البياني - لمتباينة خطية في متغيرين.</li> <li>التمثيل البياني لمجموعة حل نظام من المتباينات الخطية.</li> <li>البرمجة الخطية.</li> </ul>	كل الوحدة محذوفة			
المعاملات في الأسواق المالية	<ul style="list-style-type: none"> <li>النظام – النظام المالي – مكونات النظام المالي – القطاع المصرفي – المؤسسات المالية غير المتخصصة – الأسواق المالية – الأسهم – السندات – تقييم السندات – القيمة الشرائية للسند – الكمبيالة – التحويل من الريال العماني إلى العملات الأجنبية والعكس.</li> </ul>	كل الوحدة تدرس	١- تطور النظام المالي في السلطنة (مفهوم النظام المالي , مكونات النظام المالي) ٢- مفهوم السوق المالي - أنواع الأسواق المالية ٣- التعرف على مفهوم كل من : .السند .السهم .الأوراق المالية .الكمبيالة .الاكتتاب ٤- حل تطبيقات على حساب قيمة الأسهم والسندات ٥- التعرف على ثمن البيع و ثمن الشراء للأسهم والعملات ٦- حساب صافي أرباح الأسهم والسندات	٨	



# مادة الرياضيات

المحتوى التدريسي للمناهج الدراسية للصفين (١١ - ١٢)

## الصف الثاني عشر – بحثة

عدد الحصص في الأسبوع: ٥ حصص	عدد الساعات في الأسبوع: ٣ ساعات
عدد الساعات في الفصل الدراسي الأول: ٤٨ ساعة	عدد الساعات بعد الحذف (٥٠٪) : ٢٤ ساعة

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
النهايات والاتصال	نهاية الدالة عند نقطة	تُدرس	تعريف مفهوم نهاية الدالة وإيجادها.	٢	
النهايات والاتصال	النهاية من اليمين والنهاية من اليسار	تُدرس	تعريف مفهوم نهاية الدالة وإيجادها.	٢	
النهايات والاتصال	نظريات في النهايات	تُدرس	تعرف نظريات النهايات وإيجاد قيم نهايات مختلفة .	٢	
النهايات والاتصال	نهاية الدالة عند اللانهاية	محذوف			
النهايات والاتصال	الاتصال	تُدرس	تعريف الاتصال وتطبيقات عليه	٢	
النهايات والاتصال	اتصال دالة عند نقطة				
النهايات والاتصال	اتصال دالة على فترة				
التفاضل وتطبيقاته	التغير		تعريف كل من : ( التغير ، متوسط معدل التغير ، معدل التغير ) وتطوير طريقة عامة لإيجاد كل منهما.		
التفاضل وتطبيقاته	المشتقة (معدل التغير)	تُدرس	إيجاد مشتقة دالة معطاة باستخدام تعريف المشتقة .	١	
التفاضل وتطبيقاته	التفسير الهندسي للمشتقة	تُدرس	استخدام التفسير الهندسي لمفهوم المشتقة	١	
التفاضل وتطبيقاته	التفسير الفيزيائي للمشتقة	محذوف			
التفاضل وتطبيقاته	العلاقة بين الإتصال وقابلية الاشتقاق	تُدرس	بحث العلاقة بين الاتصال وقابلية الاشتقاق	١	
التفاضل وتطبيقاته	قواعد الاشتقاق مشتقة ص= س <sup>ن</sup>	تُدرس	( استنباط قاعدة عامة لإيجاد ( ل. ) عندما تكون ص= س <sup>ن</sup> واستخدامها.	٢	
التفاضل وتطبيقاته	مشتقة حاصل ضرب دالتين وقسمتهما	تُدرس	إيجاد مشتقة حاصل ضرب دالتين أو أكثر. إيجاد مشتقة خارج قسمة دالتين.	٢	
التفاضل وتطبيقاته	قاعدة السلسلة	تُدرس	اشتقاق الدوال المركبة ( قانون السلسلة أو التعويض)	٢	
التفاضل وتطبيقاته	الاشتقاق الضمني	تُدرس	إيجاد مشتقة الدوال الضمنية	٢	
التفاضل وتطبيقاته	المشتقات من رتب أعلى	تُدرس	إيجاد المشتقات العليا	٢	
التفاضل وتطبيقاته	المعدلات الزمنية المرتبطة	محذوف			
التفاضل وتطبيقاته	التزايد والتناقص	محذوف			
التفاضل وتطبيقاته	استخدام المشتقة الأولى لدراسة تزايد وتناقص الدالة	محذوف			
التفاضل وتطبيقاته	القيم القصوى	محذوف			
التفاضل وتطبيقاته	القيم القصوى المحلية	محذوف			

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
التفاضل وتطبيقاته	القيم القصوى المطلقة	محذوف			
التفاضل وتطبيقاته	اختبار المشتقة الثانية	محذوف			
الهندسة التحليلية للدائرة	المحل الهندسي	تُدرس	تعريف الدائرة من خلال مفهوم المحل الهندسي	١	
الهندسة التحليلية للدائرة	الدائرة	تُدرس	إيجاد معادلة الدائرة بمعلومة المركز وطول نصف القطر	١	
الهندسة التحليلية للدائرة	الصورة العامة لمعادلة الدائرة	تُدرس	إيجاد إحداثيات المركز وطول نصف القطر لدائرة علمت معادلتها التعرف على الصورة العامة لمعادلة الدائرة	١	
الهندسة التحليلية للدائرة	أوضاع خاصة للدائرة	محذوف			
الهندسة التحليلية للدائرة	أمثلة تطبيقية	محذوف			
الهندسة التحليلية للدائرة	مماسات الدائرة	محذوف			

# مادة الرياضيات

المحتوى التدريسي للمناهج الدراسية للصفين (١١ - ١٢)

## الصف الثاني عشر - تطبيقية

عدد الحصص في الأسبوع: ٥ حصص	عدد الساعات في الأسبوع: ٣ ساعات
عدد الساعات في الفصل الدراسي الأول: ٤٨ ساعة	عدد الساعات بعد الحذف (٥٠٪): ٢٤ ساعة

الوحدة / المحور	الموضوع / الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات	ملاحظات
الإنتاج والتسويق في مؤسسة الأعمال	<ul style="list-style-type: none"> <li>الإنتاج.</li> <li>التخطيط والموازنة التقديرية للإنتاج في مؤسسات الأعمال.</li> <li>الصفحات الممتدة للسجلات الإدارية ومراقبة الموارد وعمليات الجرد.</li> <li>مراقبة جودة الإنتاج.</li> <li>التسويق وأهميته في مؤسسة الأعمال.</li> <li>مكونات التسويق</li> <li>بحوث التسويق</li> <li>رياضيات التسويق</li> </ul>	الوحدة تدرس كاملة بدون حذف	<ol style="list-style-type: none"> <li>١- تعريف الإنتاج في مؤسسات الأعمال وأهميته وأنواعه .</li> <li>٢- فهم الموازنة وتخطيطها فيما يتعلق بالإنتاج .</li> <li>٣- إعداد الصفحات الممتدة في سجلات الإدارة واستخدامها ومراقبة تزويد المواد الخام والجرد فيما يتعلق بالإنتاج .</li> <li>٤- التعرف على إجراءات مراقبة جودة الإنتاج واستخدامها .</li> <li>٥- التعرف على مفهوم التسويق وأهميته في مؤسسات الأعمال .</li> <li>٦- فهم المقصود بعبارة (سلوكيات الشراء لدى المستهلك )</li> <li>٧- التعرف على مكونات التسويق ( السلع ، السعر ، المكان ، الترويج )</li> <li>٨- التعرف على طرق إجراء بحوث التسويق واستخدامها .</li> <li>٩- فهم الرياضيات في التسويق :</li> <li>• المبلغ المضاف على سعر تكلفة المبيعات .</li> <li>• المبلغ المخصوم من سعر تكلفة المبيعات .</li> <li>١٠- إكمال فواتير الشراء.</li> </ol>	١٠	
التبادل والتوافق	<ul style="list-style-type: none"> <li>المبدأ الأساسي للعد.</li> <li>التبادل.</li> <li>مضروب العدد</li> <li>التوافق.</li> </ul>	الوحدة تدرس كاملة بدون حذف	<ol style="list-style-type: none"> <li>١- التعرف على مفهوم مبدأ العد</li> <li>٢- استنتاج مبدأ العد في أمثلة</li> <li>٣- التدريب على استخدام مبدأ العد .</li> <li>٤- التعرف على مضروب العدد الصحيح الموجب (ن!).</li> <li>٥- استخدام مضروب العدد في العمليات الرياضية.</li> <li>٦- إيجاد عدد التبادل لـ (ن) من الأشياء لـ = ن!</li> <li>٧- إيجاد عدد التبادل لـ (ن) من الأشياء ، بأخذ (ر) في كل مرة لـ</li> <li>٨- تحديد عدد التوافق لـ (ن) من الأشياء بأخذ (ر) في كل مرة لـ</li> <li>٩- حل تطبيقات اقتصادية ومسائل حياتية على التبادل والتوافق .</li> </ol>	١٤	
الدفع والتأمين.	<ol style="list-style-type: none"> <li>١- تعريف جملة الدفعة .</li> <li>٢- التعرف على موعد الدفع : ( دفع أول العام ، دفع في آخر العام )</li> <li>٣- تحديد معدل الفائدة إذا كانت سنوية أو نصف سنوية أو شهرية .</li> <li>٤- حساب جملة الدفعة في نهاية المدة .</li> <li>٥- التعرف على ميزات التأمين.</li> </ol>	الوحدة محذوفة كاملة			