

مادة الرياضيات

✿ الأهداف العامة للمادة:

أن يكون المتعلم:

1. مستوعبا للمبادئ الأولية في الرياضيات ومطلعا على مبادئ المنهج العلمي وتطبيقاته.
2. مؤهلا للاستفادة من المكتسبات المدرسية في التعامل مع مختلف قضايا الحياة اليومية.
3. مكتسبا لأنماط فكرية قادرة على التحليل والتركيب و الاستدلال المنطقي و التفكير النقدي.
4. مطلعا على قيم الحضارة المعاصرة وإنجازاتها.

الغلاف الزمني الأسبوعي	ثلاث ساعات
الكتاب المقرر	- كتاب " المفيد في الرياضيات " للسنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي العمومي.
المراجع المساعدة	- كتب أخرى في الرياضيات بالتعليم العمومي.
الأهداف الخاصة	1. التعامل بالأعداد الصحيحة الطبيعية والعشرية والكسرية والنسبية، وقوى عدد عشري نسبي. 2. تعرف التوازي والتعامد وإنشاءات هندسية. 3. حساب محيطات ومساحات الأشكال الهندسية الأساسية. 4. تحديد قياس زوايا مثلث، وتعرف أنواع الزوايا وإنشاءها. 5. تعرف وضعيات التناسبية . 6. تعرف التماثل المركزي. 7. حل معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد.

مفردات البرنامج

النصف الأول من السنة الدراسية	النصف الثاني من السنة الدراسية
1. العمليات على الأعداد الصحيحة و العشرية. 2. الأعداد الكسرية: الكتابة والمقارنة والترتيب. 3. العمليات على الأعداد الكسرية : الجمع والطرح، الضرب والقسمة. 4. محيط ومساحة المربع والمستطيل و المثلث - محيط الدائرة ومساحة القرص. 5. التوازي والتعامد 6. القوى. 7. الزوايا.	8. الأعداد العشرية النسبية: تقديم ومقارنة وترتيب. 9. الأعداد العشرية النسبية: المجموع والفرق. 10. الأعداد العشرية النسبية: الجداء والخارج 11. القوى. 12. الزوايا والمثلث - التماثل المركزي. 13. التناسبية: تطبيقات. 14. المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد.

التوزيع الأسبوعي و الدوري لمفردات البرنامج

النصف الأول من السنة الدراسية

الأسبوع	المواضيع
1	- أسبوع الإعداد والتشخيص .
2	- خاصيات الاعداد الصحيحة الطبيعية والعشرية : التبادلية - التجميعية. - توزيعية الضرب على الجمع و الطرح .
3	- حساب سلسلات من العمليات بدون أقواس و بأقواس.
4	- استثمار التعليمات السابقة : أنشطة عديدة و حل مسائل.
5	- الأعداد الكسرية : تقديم - تساوي - اختزال - مقارنة و ترتيب .
6	- العمليات على الأعداد الكسرية : توحيد المقامات - حساب المجموع و الفرق .
7	- العمليات على الأعداد الكسرية : الجداء و الخارج.
8	دعم و تثبيت .
9	تقويم كتابي رقم 1: انجاز وتصحيح ودعم.
10	- التوازي والتعامد : إنشاءات هندسية باستعمال أدوات الرسم الهندسي.
11	- القوى(1): قوى عدد صحيح طبيعي .
12	- استثمار التعليمات السابقة - حل المسائل .
13	- حساب المحيطات و المساحات: المربع - المستطيل - المثلث - الدائرة والقرص
14	- الزوايا
15	دعم و تثبيت .
16	تقويم كتابي رقم 2: انجاز وتصحيح ودعم.
17	تقويم دوري لدروس النصف الأول من السنة الدراسية.

التوزيع الأسبوعي و الدوري لمفردات البرنامج

النصف الثاني من السنة الدراسية

الأسبوع	المواضيع
18	- الأعداد العشرية النسبية (1): تقديم - مقارنة وترتيب - تدرج مستقيم.
19	- الأعداد العشرية النسبية (2): حساب المجموع والفرق (1).
20	- الأعداد العشرية النسبية (3): حساب المجموع والفرق (2).
21	- استثمار التعلّيمات السابقة - حل المسائل .
22	- الأعداد العشرية النسبية (4): الجداء والخارج .
23	- حساب سلسلات من العمليات على الأعداد العشرية النسبية باستعمال أقواس وبدونها .
24	- المثلث : إنشاءات - مجموع قياسات زوايا مثلث - الحالات الخاصة للمثلث .
25	دعم وتثبيت .
26	تقويم كتابي رقم 3: انجاز وتصحيح ودعم.
27	- التناسبية: النسبة المئوية - سلم التصاميم والخرائط.
28	- القوى (2): قوى عدد عشري نسبي.
29	- استثمار التعلّيمات السابقة - حل المسائل.
30	- التماثل المركزي: إنشاء زخرفات.
31	- حل معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد على شكل: $ax + b = c$; $x + a = b$; $ax = b$
32	دعم وتثبيت .
33	تقويم كتابي رقم 4: انجاز - تصحيح ودعم.
34	التقويم النهائي.

الغلاف الزمني الأسبوعي	ساعتان
الكتاب المقرر	- واحة الرياضيات للسنة الثانية من التعليم الثانوي الإعدادي العمومي.
المراجع المساعدة	- كتب أخرى في الرياضيات بالتعليم العمومي.
الأهداف الخاصة	1. التعامل بالأعداد العشرية النسبية والأعداد الجذرية. 2. استعمال الكتابة a^n لكتابة الجداء، وتطبيق خاصيات القوى. 3. تعرف الدالة الخطية من خلال وضعيات التناسب. 4. تبسيط ونشر وتعميل تعبير جبري. 5. حل معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد. 6. التمكن من حساب المساحة الجانبية وحجم الهرم والموشور القائم. 7. تمثيل نقطة وتحديد إحداثياتها في معلم متعامد ممنظم.

مفردات البرنامج

النصف الأول من السنة الدراسية	النصف الثاني من السنة الدراسية
1. الأعداد العشرية النسبية : العمليات الأربع. 2. الأعداد الجذرية : العمليات الأربع. 3. القوى.	4. الحساب الحرفي: النشر و التعميل - المتطابقات الهامة. 5. المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد. 6. الموشور القائم والهرم. 7. المعلم و الدوال الخطية.

التوزيع الأسبوعي و الدوري لمفردات البرنامج النصف الأول من السنة الدراسية

الأسبوع	المواضيع
1	- أسبوع الإعداد و التشخيص
2	<u>الأعداد العشرية النسبية</u>
3	- المجموع والفرق. - الجداء والخارج.
4	- حساب سلسلات من العمليات بدون أقواس وبأقواس.
5	<u>الأعداد الجذرية</u> - تقديم.
6	- المجموع والفرق (1)
7	- المجموع والفرق (2)
8	دعم و تثبيت .
9	تقويم كتابي رقم 1 : انجاز وتصحيح.
10	- الأعداد الجذرية : الجداء و الخارج (1)
11	- الأعداد الجذرية : الجداء و الخارج (2)
12	- قوى العدد : تعريف - خاصيات - تطبيقات.
13	- قوى العدد 10 : - الكتابة الأسية - الكتابة العلمية لعدد.
14	- استثمار التعلّيمات السابقة - حل المسائل.
15	- قوى عدد جذري : تطبيق الخاصيات.
16	دعم و تثبيت .
17	تقويم كتابي رقم 2 : انجاز وتصحيح .

التوزيع الأسبوعي والدوري لمفردات البرنامج

النصف الثاني من السنة الدراسية

الأسبوع	المواضيع
18	- الحساب الحرفي (1).
19	- الحساب الحرفي (2).
20	- الحساب الحرفي (3).
21	- الموشور القائم والهرم (1).
22	- الموشور القائم والهرم (2).
23	- المتطابقات الهامة الأساسية (1).
24	- المتطابقات الهامة الأساسية (2).
25	دعم وتثبيت.
26	تقويم كتابي رقم 3: إنجاز وتصحيح .
27	- المعلم: معلمة نقطة في المستوى.
28	- الدوال الخطية: معامل التناسب - تعريف الدالة الخطية.
29	- حل معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد (1).
30	- حل معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد (2).
31	- حل معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد (3) : حل مسائل.
32	دعم وتثبيت.
33	تقويم كتابي رقم 4: إنجاز وتصحيح.
34	تقويم نهائي.

الغلاف الزمني الأسبوعي	ساعتان
الكتاب المقرر	- المفيد في الرياضيات للسنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي.
المراجع المساعدة	- كتب أخرى في الرياضيات بالتعليم العمومي.
الأهداف الخاصة	1. التمكن من إنجاز العمليات على الجذور المربعة 2. إنجاز عمليات وتبسيط تعابير حرفية باستعمال خاصيات القوى. 3. التمكن من نشر وتعميل تعابير حرفية باستعمال المتطابقات الهامة. 4. استعمال مبرهنتي فيتاغورس في حساب الأطوال والبرهان على التعامد. 5. حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد. 6. تحديد إحداثيتي منتصف قطعة وحساب المسافة بين نقطتين في معلم متعامد ممنظم . 7. معرفة الكتابة $y=f(x)$ واستعمالها في حساب صور بعض الأعداد وتمثيل مبياني للدالة الخطية والدالة التآلفية - حساب معامليهما.

مفردات البرنامج

النصف الأول من السنة الدراسية	النصف الثاني من السنة الدراسية
1. الجذور المربعة. 2. القوى. 3. المتطابقات الهامة و النشر والتعميل. 4. مبرهنة فيتاغورس.	5. المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد. 6. إحداثيتي منتصف قطعة و المسافة بين نقطتين في معلم متعامد ممنظم. 7. الدالة الخطية والدالة التآلفية.

التوزيع الأسبوعي والدوري لمفردات البرنامج

النصف الأول من السنة الدراسية

الأسبوع	المواضيع
1	- أسبوع الإعداد والتشخيص.
2	<u>الجدور المربعة.</u> - تقديم الأعداد الحقيقية : حل معادلة ($x^2=a$)
3	- قواعد الحساب على الجدور المربعة: تطبيقات.
4	- قواعد الحساب على الجدور المربعة : تطبيقات.
5	- القوى (1) : خاصيات وتطبيقات.
6	- القوى (2) : خاصيات وتطبيقات.
7	دعم وتثبيت.
8	تقويم كتابي رقم 1 : إنجاز وتصحيح.
9	- النشر والتعميل.
10	- المتطابقات الهامة
11	- النشر والتعميل باستعمال المتطابقات الهامة (1)
12	- النشر والتعميل باستعمال المتطابقات الهامة (2)
13	<u>مبرهنة فيثاغورس</u> - مبرهنة فيثاغورس المباشرة : تقديم - أمثلة.
14	- مبرهنة فيثاغورس العكسية : تقديم - أمثلة.
15	- مبرهنة فيثاغورس : تطبيقات داعمة.
16	دعم وتثبيت.
17	تقويم كتابي رقم 2 : إنجاز وتصحيح.

التوزيع الأسبوعي والدوري لمضردات البرنامج

النصف الثاني من السنة الدراسية

المواضيع	الأسبوع
المعادلات	18
- حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد (1).	
- حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد (2).	19
- حل معادلة تؤول إلى معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد على شكل: $(cx+d)=0$ $(ax+b)$.	20
- استثمار التعلّمات: تربيض وضعيات وحل مسائل بسيطة باستعمال معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد.	21
المعلم في المستوى	22
- المستقيم المدرج : أفصول نقطة - حساب المسافة بين نقطتين.	
- المعلم المتعامد الممنظم : إحداثيتا منتصف قطعة - المسافة بين نقطتين .	23
دعم وتثبيت.	24
تقويم كتابي رقم 3: إنجاز وتصحيح .	25
- الدالة الخطية (1): تعريف - المعامل - التمثيل المبياني.	26
- الدالة الخطية (2): تطبيقات.	27
- استثمار التعلّمات - حل المسائل	28
- الدالة التآلفية (1) : تعريف - المعامل - التمثيل المبياني.	29
- الدالة التآلفية (2) : تطبيقات.	30
دعم وتثبيت.	31
تقويم كتابي رقم 4: إنجاز وتصحيح .	32
تدريب على الاختبارات الاشهادية.	33
تقويم نهائي.	34