**نــمــــــوذج تــحــلــيـــل مـحـتــــــوى 2021/2022**

**الــمـبــحــــــث : الرياضــــــــيات الفصل الدراسي: الأول الـصــف : السابع الاساسي**

 **عنوان الوحدة : الأعداد النسبية الصفحات : 28 صــفـحـــة**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المفردات** | **الـمـفــاهــيــم والمصطلحات** | **الحقائق والقوانين** | **أفكار ونظريات** | **قيم واتجاهات ومهارات** | **الأسئلة****الأنشطة والتدريبات**  |
| * **العدد النسبي**
* **الكسور العشرية**
* **مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها**
* **جمع الأعداد النسبية وطرحها**
* **ضرب الأعداد النسبية وقسمتها**
* **خطة حل المسألة ( الحل العكسي )**
 | * **العدد النسبي**
* **العدد الصحيح**
* **معكوس العدد النسبي (النظير الجمعي)**
* **مقلوب العدد النسبي (النظير الضربي)**
* **كسر عشري منتهي**
* **كسر عشري دوري**
* **مقارنة الأعداد النسبية**
* **ترتيب الأعداد النسبية**
* **الحل العكسي**
 | **- العدد النسبي هو العدد الذي يكتب بصورة a/b حيث b≠0****- العدد النسبي وغير النسبي أعداد حقيقية****- كل عدد صحيح هو عدد نسبي****- الكسور العادية والأعداد العشرية هي أعداد نسبية****- ناتج جمع العدد ومعكوسه يساوي صفر****- ناتج ضرب العدد في مقلوبه يساوي واحد****- إذا كان عددان مختلفان في الإشارة العدد الموجب أكبر من العدد السالب** **- لترتيب أعداد نسبية تصاعدياً أو تنازلياً يجب أن تكون المقامات موحدة ويتم مقارنة البسط مع البسط والمقام يبقى كما هو** **- كل كسر عشري منتهٍ أو دوري يمثل عددا نسبياً****a – b = a + (-b)** | **- لتحويل كسر عشري عادي إلى كسر عشري إذا كان باقي القسمة الطويلة صفر يمثل كسر عشري منتهي****- كل عدد طبيعي أو صحيح هو عدد نسبي والعكس غير صحيح****- الكسر العشري الدوري نضع خط فوق الأرقام التي تتكرر على يمين الفاصلة العشرية من القسمة****- مجموع عددين صحيحين موجبين هو عدد موجب****- مجموع عددين صحيحين سالبين هو عدد سالب****- لجمع عددين مختلفين في الإشارة نأخذ الفرق المطلق بين العددين****- لضرب كسرين نضرب البسط في البسط والمقام في المقام****- لقسمة كسرين نضرب الكسر الأول في مقلوب الكسر الثاني** | **- التمييز بين الأعداد النسبية وغير النسبية****- تمثيل الأعداد النسبية على خط الأعداد****- المقارنة بين الأعداد النسبية****- ترتيب الأعداد النسبية****- تحويل الكسور إلى أعداد عشرية منتهية ودورية****- كتابة الكسر الدوري على صورة عدد نسبي****- تطبيق العمليات الحسابية على الأعداد النسبية****- حل المسائل على الحل العكسي****- التعاون****- تنمية قدرة الطلبة على التفكير والاستنتاج****- تقدير دور العلماء الذين أسهموا في تقدم الرياضيات وبخاصة العلماء العرب المسلمين****- إدراك دور الرياضيات في العلوم الأخرى** | **- التدريبات الواردة في الدروس****- الأسئلة والتمارين والمسائل الشاملة****- أسئلة المراجعة وتكرار أفكارها مع تمارين ومسائل الدروس****- التوازن في الأسئلة الموضوعية والمقالية****- مشروع الوحدة****(الأعداد النسبية في السوق)** |

Form#(QF71-1-47rev.a)

**نــمــــــوذج تــحــلــيـــل مـحـتــــــوى 2021/2020**

**الــمـبــحــــــث : الرياضــــــــيات الفصل الدراسي: الأول الـصــف : السابع الاساسي**

 **عنوان الوحدة : الأسس الصحيحة والمقادير الجبرية الصفحات : 28 صــفـحـــة**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المفردات** | **الـمـفــاهــيــم والمصطلحات** | **الحقائق والقوانين** | **أفكار ونظريات** | **قيم واتجاهات ومهارات** | **الأسئلة****الأنشطة والتدريبات**  |
| * **قوانين الأسس الصحيحة**
* **أولويات العمليات الحسابية**
* **الحدود والمقادير الجبرية**
* **جمع المقادير الجبرية وطرحها**
* **ضرب المقادير الجبرية**
* **خطة حل المسألة**

 **(التخمين والتحقق)** | * **أسس**
* **أساس**
* **أس**
* **الصيغة الأسية للعدد**
* **الصيغة القياسية للعدد**
* **الصيغة العلمية للعدد**
* **أولويات العمليات الحسابية**
* **متغير**
* **حد جبري**
* **معامل**
* **حد ثابت**
* **مقدار جبري**
* **حدود جبرية متشابهة**
* **خاصية التوزيع**
* **أبسط صورة للمقدار الجبري**
* **تخمين وتحقق**
 | **- ضرب قوتين لهما الأساس نفسه نجمع الأسس****am x an = am+n****- قوة القوة** **(am)n = amxn****- قوة حاصل الضرب****(ab)n = an x bn****- قسمة القوى** **an = a m-n ÷ am** **حيث b≠0****- الأس الصفري a 0 = 1****- الأسس السالبة**  **a -n = a n ÷ 1**  **a n = a -n ÷ 1**  | **- المعادلة الأسية يجب أن يتساوى فيها الأساس** **(an = am ) فإن n=m** **- الحد الجبري هو متغير أو أكثر مضروب في عدد****- المقدار الجبري هو مجموعة من الحدود الجبرية والثابتة تفصل بينهم إشارات جمع أو طرح****- الحدود الجبرية المتشابهة هي الحدود التي تحتوي على المتغيرات نفسها وبالأسس نفسها****- لضرب حد جبري في مقدار جبري نضرب الحد الجبري في كل واحد من حدود المقدار الجبري** | **- استخدام خواص الأسس لتبسيط المسألة****- إجراء العمليات الحسابية على الحدود والمقادير الجبرية وتبسيطها****- كتابة الأعداد الكلية والكسور العشرية بالصيغة الأسية والعلمية****- حل المعادلات الأسية****- تبسيط مقادير تتضمن الأسس باستخدام أولويات العمليات****- توظيف الأسس والمقادير الجبرية في حل مسائل حياتية****- ترجمة التعبير اللفظي إلى معادلة خطية****- تطبيق المعادلات الخطية لحل مسائل حياتية****- التعاون****- تنمية قدرة الطلبة على التفكير والاستنتاج****- تقدير دور العلماء الذين أسهموا في تقدم الرياضيات وبخاصة العلماء العرب المسلمين****- إدراك دور الرياضيات في العلوم الأخرى** | **- التدريبات الواردة في الدروس****- الأسئلة والتمارين والمسائل الشاملة****- أسئلة المراجعة وتكرار أفكارها مع تمارين ومسائل الدروس****- التوازن في الأسئلة الموضوعية والمقالية****- مشروع الوحدة****(تصميم نموذج ساعة جدار)** |

Form#(QF71-1-47rev.a)

**نــمــــــوذج تــحــلــيـــل مـحـتــــــوى 2021/2020**

**الــمـبــحــــــث : الرياضــــــــيات الفصل الدراسي: الأول الـصــف : السابع الاساسي**

 **عنوان الوحدة : المعادلات الخطية الصفحات : 30 صــفـحـــة**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المفردات** | **الـمـفــاهــيــم والمصطلحات** | **الحقائق والقوانين** | **أفكار ونظريات** | **قيم واتجاهات ومهارات** | **الأسئلة****الأنشطة والتدريبات**  |
| * **حل المعادلات**
* **الكسور العشرية الدورية**
* **المتتاليات**
* **الاقترانات**
* **تمثيل الاقتران الخطي بيانياً**
* **معمل برمجية جيوجيبرا**
 | **- معادلة خطية****- كسر عشري دوري****- عدد كسري****- متتالية****- الحد****- الحد العام****- رتبة الحد****- الاقتران****- قاعدة الاقتران****- آلة الاقتران****- مدخلات****- مخرجات****- تمثيل الاقتران بيانياً****- مخطط سهمي** | **- الصورة العامة للمعادلة الخطية** **A x + b = 0****- الصورة العامة للاقتران****Y = a x + b حيث a،b تنتمي للأعداد الحقيقية** | **- استخدام خصائص المساواة لحل معادلة خطية****- استخدام حل المعادلات وخصائص المساواة لكتابة أي كسر عشري دوري بصورة كسر عادي****- كتابة حدود المتتالية إذا عُلِمت القاعدة التي تربط كل حد في المتتالية بالحد الذي يليه****- الاقتران علاقة تربط بين مسقط س (المجال، المدخلات)، ومسقط ص (المدى، المخرجات)** | **- حل المعادلات الخطية بمتغير واحد****- تعيين الأزواج المرتبة على المستوى الإحداثي****- كتابة حدود متتالية خطية وإيجاد حدها العام الذي يعبر عن الاقترانات الخطية جبرياً وبالجداول وبيانياً****- التعاون****- تنمية قدرة الطلبة على التفكير والاستنتاج****- تقدير دور العلماء الذين أسهموا في تقدم الرياضيات وبخاصة العلماء العرب المسلمين****- إدراك دور الرياضيات في العلوم الأخرى****- التعامل مع الأشخاص وترك فرصة لهم هو ما يمكننا من إطلاق الأحكام عليهم بصورة أصح****(بيان الاقتران)****- الاقتران بالصاحب الجيد يساعد على الثبات على الدين** | **- التدريبات الواردة في الدروس****- الأسئلة والتمارين والمسائل الشاملة****- أسئلة المراجعة وتكرار أفكارها مع تمارين ومسائل الدروس****- التوازن في الأسئلة الموضوعية والمقالية****- مشروع الوحدة****(خدمة التوصيل)** |

Form#(QF71-1-47rev.a)

**نــمــــــوذج تــحــلــيـــل مـحـتــــــوى 2021/2020**

**الــمـبــحــــــث : الرياضــــــــيات الفصل الدراسي: الأول الـصــف : السابع الاساسي**

 **عنوان الوحدة : الزوايا والمضلعات والتحويلات الهندسية الصفحات : 29 صــفـحـــة**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المفردات** | **الـمـفــاهــيــم والمصطلحات** | **الحقائق والقوانين** | **أفكار ونظريات** | **قيم واتجاهات ومهارات** | **الأسئلة****الأنشطة والتدريبات**  |
| * **العلاقات بين الزوايا**
* **المستقيمات المتوازية والقاطع**
* **زوايا المثلث**
* **زوايا المضلع**
* **الدوران**
* **معمل برمجية جيوجيبرا**
 | **- الزاوية****- زاويتان متقابلتان بالرأس****- زاويتان متجاورتان****- زاويتان متتامتان****- زاويتان متكاملتان****- قاطع****- زاوية داخلية****- زاوية خارجية****- زاويتان متناظرتان****- زاويتان متبادلتان****- زاويتان متحالفتان****- المضلع المنتظم****- الزاوية الخارجية للمضلع****- الدوران****- مركز الدوران****- التماثل الدوراني** **- رتبة التماثل الدوراني**  | **- الزوايا المتجاورة على خط مستقيم مجموع قياساتها = 180 ْ****- مجموع زوج من الزوايا المتتامة = 90 ْ****- مجموع زوج من الزوايا المتكاملة = 180 ْ****- الزوايا المتبادلة الناتجة من مستقيمين متوازيين يقطعهما مستقيم ثالث يسمى القاطع تكون متساوية في القياس****- الزوايا المتناظرة الناتجة من مستقيمين متوازيين يقطعهما مستقيم ثالث يسمى القاطع تكون متساوية في القياس****- الزوايا المتحالفة الناتجة من مستقيمين متوازيين يقطعهما مستقيم ثالث يسمى القاطع مجموع قياسهما = 180 ْ****- مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية = 180 ْ****- مجموع قياسات الزواية الداخلية s لمضلع هو s = (n-2)x180****- مجموع قياسات الزوايا الخارجة عن المثلث = 360 ْ****- قياس الزاوية الخارجية لمضلع** **n÷ 360ْ = X****- قياس الزاوية الداخلية x لمضلع منتظم عدد أضلاعه n يساوي مجموع قياسات زواياه الداخلية** **X = (n-2) x 180**  **n** **- قواعد الدوران عكس عقارب الساعة ومع عقارب الساعة****\* دوران 90ْ****عكس عقارب الساعة** **(x,y) → ( -y , x )****مع عقارب الساعة****(x,y) → (y , -x )****\* دوران 180ْ****عكس عقارب الساعة** **(x,y) → ( -x , y )****مع عقارب الساعة****(x,y) → ( -x , -y )****\* دوران 270ْ****عكس عقارب الساعة** **(x,y) → ( y , -x )****مع عقارب الساعة****(x,y) → ( -y , x )** | **- تكون الزاويتان متجاورتان إذا كان لهما نفس الرأس، ضلع مشترك، ولا تتداخلان** **- الزوايا المتقابلة بالرأس متساوية القياس****- القاطع هو مستقيم يقطع مستقيمين في نقطتين مختلفتين وينتج منه 8 زوايا****- الزاويتان المتبادلتان هما زوج من الزوايا الداخلية في جهتين مختلفتين من المستقيم القاطع غير متجاورتين****- الزاويتان المتناظرتان هما**  **زوج من الزوايا الداخلية والخارجية في نفس الجهة من المستقيم القاطع****- الزاويتان المتحالفتان هما**  **زوج من الزوايا الداخلية في نفس الجهة من المستقيم القاطع****- يشكل كل ضلعين في مثلث زاوية داخلية****- الزاوية الخارجية للمثلث هي الزاوية المحصورة بين أحد أضلاع المثلث، وامتداد ضلع مجاور له****- المضلع المنتظم هو مضلع جميع أضلاعه لها الطول نفسه****- الدوران هو تحريك كل نقطة في الشكل الأصلي بزاوية محددة واتجاه محدد****- التماثل الدوراني للشكل يكون اذا عاد الشكل الى وضعه الاصلي مرتين او اكثر في اثناء تدويره بزاوية 360 درجة حول مركزه**  | **- إيجاد قياسات الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيمين بشكل عام، أو مستقيمين متوازيين** **- إيجاد مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع****- رسم دوران في المستوى الإحداثي** **- التعاون****- تنمية قدرة الطلبة على التفكير والاستنتاج****- تقدير دور العلماء الذين أسهموا في تقدم الرياضيات وبخاصة العلماء العرب المسلمين****- إدراك دور الرياضيات في العلوم الأخرى****- اعتماد الدقة والتنظيم والترتيب والسرعة في إنجاز العمل في الحياة الاجتماعية** | **- التدريبات الواردة في الدروس****- الأسئلة والتمارين والمسائل الشاملة****- أسئلة المراجعة وتكرار أفكارها مع تمارين ومسائل الدروس****- التوازن في الأسئلة الموضوعية والمقالية****- مشروع الوحدة****(الهندسة من حولنا)** |

Form#(QF71-1-47rev.a)