**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)