اختبار المفاهيم الرياضية لطلاب الصف الثاني متوسط

تعليمات الاختبار:

عزيزي الطالب قبل البدء بحل اسئلة هذا الاختبار يرجى منك قراءة واتباع التعليمات الآتية:

١. ملئ البيانات الآتية:

الاسم الثلاثي:
الشعبة:

٢. الاجابة على جميع الاسئلة الواردة في الاختبار

٣. امامك ثلاث مجموعات من الاسئلة المتعلقة بالمفاهيم الرياضية

تتضمن الاسئلة في المجموعة الاولى قائمتان (أ – ب) اختار التعريف المناسب من القائمة (ب) وذلك بوضع رقم الاجابة الصحيحة مقابل ما يناسبها من القائمة(أ)

اما الاسئلة في المجموعة الثانية والثالثة هي من نوع الاختيار من متعدد, إذ تمثل كل فقرة سؤلا ذو ثلاث بدائل ورمز للاسئلة بالارقام (١١, ١٢,.....٣٠) في حين يرمز للاجابة بالاحرف, (a,b,c) لذا يرجى منك قراءة السؤال بدقة ووضع علامة (صح) أمام الاجابة الصحيحة.

٤. لا يوجد من ضمن الاجابات الواردة الا اجابة واحدة فقط هي الاجابة الصحيحة, لذا يجب التاكد منها, وفي حال اختيارك لاكثر من اجابة, سيتم الغاء درجته

٥. الالتزام بالزمن المحدد للاجابة على هذا الاختبار وهي (٤٥) دقيقة

وبالتوفيق للجميع

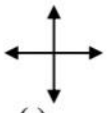
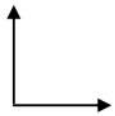
المجموعة الاولى:

اختر من القائمة B التعريف الذي ينطبق على المفهوم الرياضي في القائمة (A) بوضعك رقم التعريف امام المفهوم في القائمة (A)

	A القائمة		B القائمة
ت	المفهوم		التعريف
١-	الأعداد النسبية ( )	١	يعني عدد المرات التي ضرب بها العدد بنفسه
٢-	القوى ( )	٢	هو الذي يتكون من مستقيمين متعامدين في نقطة تسمة نقطة الأصل المستقيم الأفقي يعرف بمحور السينات والمستقيم العامودي يعرف بمحور الصادات والمستوي مقسم الى أربعة أرباع
٣-	الصورة العلمية للعدد ( )	٣	هي الأعداد التي تتألف من اتحاد مجموعة الأعداد النسبية(Q) ومجموعة الأعداد غير النسبية(H) ويعبر عنها بالشكل التالي $Q \cup R=H$
٤-	الأعداد الحقيقية ( )	٤	كتابة العدد الكبير جدا او الصغير جدا, كعدد صغير مضروبا في إحدى قوى العشرة
٥-	المستوى ألإحداثي ( )	٥	a,b حيث $\frac{a}{b}$هي الأعداد التي يمكن كتابتها على صورة كسر مثل وتكون الصورة العشرية للعدد النسبي اما $b\neq0$عددان صحيحان, و Qعددا عشريا منتهيا اودوريا ويرمز له بالرمز
٦-	الجذر التربيعي ( )	٦	(حد $2XY$هو حاصل ضرب معامل في متغير واحد او اكثر مثلا جبري)
٧-	الأعداد غير النسبية	٧	هي المعادلة التي فيها متغيرا واحدا ومن القوة واحد
٨-	الحد الجبري ( )	٨	كل جملة مفتوحة تحتوي على متغير وإحدى علاقات التباين
٩-	المعادلة من الدرجة الثانية ( )	٩	هي الأعداد التي تكتب كاعداد عشرية غير منتهية وغير دورية, لذا فان الجذور التربيعية للاعداد التي سميت مربعات كاملة هي اعداد غير Hنسبية ويرمز لها بالرمز
١٠-	المتباينة الجبرية ( )	١٠	هي المعادلة التي فيها متغيرا واحدا ومن القوة ثنين
		١١	انه عامل العدد الذي يضرب في نفسه ليعطي العدد الأصلي, فعلى سبيل المثال, يعد كل من العددين ٣ و ٣- الجذور التربيعية للعدد ٩ لان حاصل ضرب كل منهما بنفسه يعطي العدد ٩
		١٢	تتكون من حد جبري او اكثر يفصل بين كل حد وآخر علامة (+) او (−) مثلا $(3xy+2y+6)$ (مقدار جبري)

المجموعة الثانية:

اختر البديل الذي يمثل المفهوم من البدائل الثلاثة وذلك بوضعك أشارة (✔) تحته

ت	المفهوم	المثال		
		A	B	C
١	الأعداد النسبية	$\sqrt{\frac{4}{9}}$ ( )	$\sqrt{-3}$ ( )	$-\sqrt{6}$ ( )
٢	القوى	$\frac{1}{5}*2$ ( )	$\frac{1}{\sqrt{4}}$ ( )	5^2 ( )
٣	الصورة العلمية للعدد	82300 ( )	$8.23 * 10^4$ ( )	72300 ( )
٤	الأعداد الحقيقية	$\frac{3}{0}$ ( )	$\sqrt{-9}$ ( )	$\sqrt{25}$ ( )
٥	المستوى ألإحداثي	 ( )	( )	 ( )
٦	الجذر التربيعي	$\sqrt[3]{64}$ ( )	$\sqrt[4]{16}$ ( )	$\sqrt{64}$ ( )
٧	الأعداد غير النسيبة	$\sqrt{-18}$ ( )	$-\sqrt{2}$ ( )	$-3\frac{2}{3}$ ( )
٨	الحد الجبري	1-31 xy ( )	4 ( )	$\sqrt{25}$ ( )
٩	المعادلة من الدرجة الثانية	$4x - 10 = 3x + 20$ ( )	$X^2 - 3x + 2 = 0$ ( )	$X + y = 0$ ( )
١٠	المتباينة الجبرية	$3x + 1 < x + 5$ ( )	$2x + 1 = x + 2$ ( )	$5x - 20 = 0$ ( )

المجموعة الثالثة:

اختر البديل الصحيح من ضمن البدائل الثلاثة وذلك بوضعك علامة (✔) تحته

ت	المفهوم	السؤال	البدائل		
			A	B	C
١	الأعداد النسبية	جد ناتج قسمة الأعداد النسبية $\frac{2}{3} \div \frac{8}{9}$	$\frac{4}{3}$ ( )	$\frac{3}{٩}$ ( )	$\frac{3}{٤}$ ( )
٢	القوى	بسط واكتب ناتج الضرب $5^{2} * 5^{-6}$ بوصفه قوة وإحدى	5^{-4} ( )	5^{7} ( )	5^{-7} ( )
٣	الصورة العلمية للعدد	اكتب العدد التالي 74300 بالصورة العلمية	$7.43 * 10^{5}$ ( )	$7.43 * 10^{4}$ ( )	$7.43 * 10^{6}$ ( )
٤	الأعداد الحقيقية	بسط الجملة العددية التالية باستعمال خصائص الأعداد الحقيقة $\sqrt{2}(\sqrt{2}+3)$	$2+3\sqrt{2}$ ( )	$4+3\sqrt{2}$ ( )	$4+\sqrt{6}$ ( )
٥	المستوى الإحداثي	تمثل الأزواج المرتبة في المستوى الإحداثي مثلث A(3,2), B (0,0), C (3-3)	متساوي الأضلاع ( )	قائم الزاوية ( )	متساوي الساقين ( )
٦	الجذر التربيعي	جد الجذرين التربيعين الذين يمثلان حاصل ضربهما العدد 36	$\sqrt{49} * \sqrt{81}$ ( )	$\sqrt{16} * \sqrt{81}$ ( )	$\sqrt{9} * \sqrt{4}$ ( )
٧	الأعداد غير النسبية	جد ناتج ضرب الأعداد غير النسبية $\sqrt{3} * \sqrt{2} =$	$\sqrt{9}$ ( )	$\sqrt{6}$ ( )	$\sqrt{49}$ ( )
٨	الحد الجبري	جد ناتج جمع الحدود الجبرية $2x^{2} + 3x^{2} =$	$5\,x^{2}$ ( )	$5\,x^{3}$ ( )	$2\,x^{5}$ ( )
٩	المعادلة من الدرجة الثانية	حل المعادلة الآتية $y^{2} - y = 0$	$y = 2, 3, -2$ ( )	$y = -\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}$ ( )	$y = 0, 1, -1$ ( )
١٠	المتباينة الجبرية	جد مجموعة حل المتباينة الآتية $2x + 3 \geq x + 6$	$X \geq 3$ ( )	$X \leq 3$ ( )	$X = 3$ ( )