اختبار تحصيلي بمادة الرياضيات لطلاب الصف الثاني متوسط

اختبار التحصيل في مادة الرياضيات

اسم الطالب	
الصف	
الشعبة	

عزيزي الطالب ....

إن الهدف من هذا الاختبار هو قياس تحصيلك في مادة الرياضيات للموضوعات الخاصة بالفصل الثاني والثالث والرابع والتي درستها سابقاً، وهذا الاختبار يضم (36) سؤال .

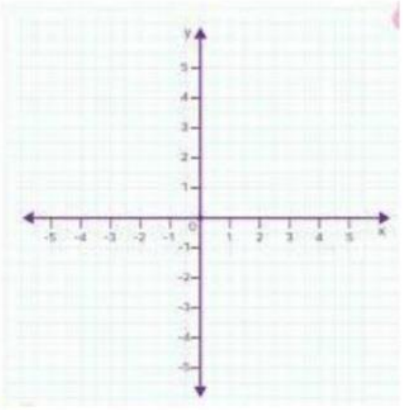
1) قراءة كل فقرة بدقة ثم اختيار الإجابة الصحيحة.
2) الاجابة عن جميع فقرات الاختبار من دون ترك أية فقرة بلا إجابة.
3) لا تختار أكثر من إجابة واحدة لآية فقرة من الفقرات .
4) وضع دائرة حول الاجابة الصحيحة.
5) يتكون الاختبار من (36) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد (لكل فقرة درجة واحدة)
6) الدرجة الكلية للاختبار (36) درجة

أمنياتي للجميع بالنجاح والموفقة

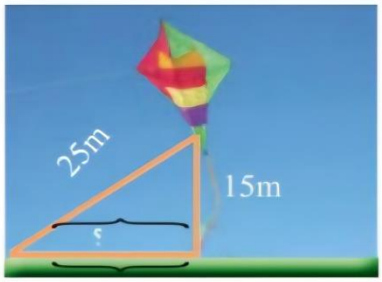
مثال: اكتب الناتج بوصفه قوة واحدة $(6^4)^3$ يساوي:

a) 6^7 b) 6^{12} c) 6^2 d) 6^9

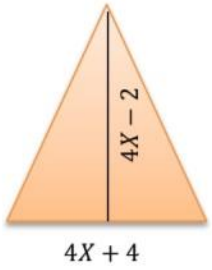
- لاحظ لقد وضعت دائرة حول الحرف (b) وهذا يدل على الإجابة الصحيحة

ت	الفقرات
1	مجموعة الأعداد الحقيقية (R) هي : A) مجموعة الاعداد النسبية. B) اتحاد مجموعة الاعداد النسبية (Q) و مجموعة الأعداد الغير النسبية. C) مجموعة الأعداد غير النسبية. D) مجموعة الاعداد الصحيحة.
2	الخاصية التي تعبر عن : $5 \times 3 = 3 \times 5$ $\quad 5 + 3 = 3 + 5,$ A) خاصية الانغلاق B) خاصية التوزيع. C) خاصية الابدال. D) خاصية التوزيع.
3	مثل جدول القيم التالية في المستوي الإحداثي وحدد الشكل الهندسي الذي يمثله.  A) مستطيل B) مربع C) متوازي اضلاع D) مثلث

X	−4	4	−4	4
Y	2	2	0	0

4	قارن بين الأعداد الحقيقية مستعملا الرموز: $\sqrt{121}$ ◯ $\sqrt{144}$ A) < B) = C) > D) ≠
5	تعد الطائرة الورقية احدى اللعب المفضلة عند كثير من الاطفال. في الشكل المجاور اذا كان ارتفاع الطائرة الراسي عن سطح الارض 15cm،هو وطول الخيط المثبتة به الطائرة من طرف وبيد الطفل من طرف اخر هو 25cm جد طول المسافة الافقية؟  A) 20m B) 30m C) 35m D) 25m
6	ان ناتج تبسيط الجملة العددية $3\sqrt{12} - 5\sqrt{8}$ هو : A) $2\sqrt{3} - 5\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{3} - 10\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{6} - 2\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{2} - 3\sqrt{2}$
7	ان النظير الجمعي للعدد الحقيقي $6 + 3\sqrt{5}$ هو : A) $-3\sqrt{5} + 6$ B) $3\sqrt{5} - 6$ C) $-3\sqrt{5} - 6$ D) $3\sqrt{5} + 6$

8	حائط طوله 10m وعرضه 9m وضعت عليه لوحة تمثل نقش اثري لبعض جوانب الحياة اليومية في الدولة السومرية طولها $2\sqrt{18}$ وحدة طول و عرضه $3\sqrt{2}$ وحدة طول ما هو محيط اللوحة الفنية ؟ A) $6\sqrt{3}$ B) $-18\sqrt{2}$ C) $36\sqrt{3}$ D) $18\sqrt{2}$
9	صممت احدى الساحات الرئيسة في وسط مدينة بغداد بشكل دائري بحيث ان محيطها يساوي175m وقطرها 52m هل يمثل حاصل قسمة محيط الساحة على قطرها عدداً نسبيا أم عدداً غير نسبي ؟ A) عدد نسبي B) عدد غير نسبي منتهي دوري C) عدد غير نسبي غير منتهي غيردوري D) عدد نسبي صحيح
10	لو رتبنا الأعداد الحقيقية التالية $\sqrt{\frac{13}{6}}$, 2.939 , $\sqrt{5}$ من الأصغر الى الأكبر يكون الترتيب كالأتي: A) 2.939 ، 1.471 ، 2.236 B) 1.471 ، 2.236 ، 2.939 C) -1.471 ، -2.236 ، -2.939 D) 2.939 ، 1.471 ، 2.236

11	ما احتمالية طول كل ضلع من الضلعين القائمين في مثلث قائم الزاوية طول الوتر فيه $\sqrt{7}$cm؟ A) $\{\sqrt{3}, \sqrt{2}\}$ B) $\{\sqrt{2}, \sqrt{6}\}$ C) $\{\sqrt{6}, \sqrt{3}\}$ D) $\{\sqrt{5}, \sqrt{2}\}$
12	مايلي يمثل حدا جبريا ماعدا : A) $\|6\|$ B) $8\,y$ C) $7x + z$ D) $3x$
13	اذا كان طول قاعدة مثلث $(4\,x + 4)$ وارتفاعه $(2\,x - 4)$ ما مساحة المثلث بالامتار؟  A) $16x^2 - x + 4$ B) $8x^2 - 8x + 4$ C) $8x^2 - 4x + 8$ D) $8x^2 + 4x - 4$
14	لايجاد ناتج طرح مقدار جبري من مقدار جبري ثاني ..... A) نكتب نفس إشارة كل حد من حدود المقدار الجبري الثاني. B) نكتب عكس الإشارة (أي النظير الجمعي لكل حد من حدود المقدار الجبري الثاني) C) نكتب عكس الإشارة (أي النظير الضر بي لكل حد من حدود المقدار الجبري الثاني) D) نكتب النظير الضربي لكل حد من حدود المقدار الجبري الثاني.

15	ملعب كرة قدم على شكل مستطيل بعداه بالأمتار فاذا كان طوله (4Z-5) و عرضه (4Z+6) فما هي مساحة الملعب؟ A) $16z^2 + 4z - 30$ B) $16z^2 + 44z - 60$ C) $16z^2 - 44z + 11$ D) $16z^2 - 4z - 30$
16	اذا كان $Z = \frac{m^2 - n^2}{m}$ اذا علمت ان n=5 ، m=6 *فان قيمة* Z هي : A) $Z = \frac{6}{5}$ B) $Z = \frac{11}{6}$ C) $Z = 11$ D) $Z = \frac{5}{6}$
17	المخرجات لقاعدة الدالة للمدخلات تكون هي : المدخلات | قاعدة الدالة $3x^2 + 7$ | المخرجات −3 | | 0 | | 3 | | A) {16,7,15} B) {27,7,27} C) {34,7,34} D) {15,7,16}

18	حمولتان من المواد الغذائية تحتوي الحمولة الأولى على الرز والسكر بالكيلو غرامات وعلى الترتيب $48y^4$، $30x^3$ والحمولة الثانية من المواد نفسها$32y^4$، $19x^3$ فما يكون مجموع الحمولتين ؟ A) $49x^6 + 80\ y^8$ B) $30x^3 + 48\ y^4$ C) $-49x^3 + 80\ y^4$ D) $49x^3 + 80\ y^4$
19	انا كان عدد أفراد مملكة النحل $20w^3y + 1$ و تضاعف الافراد بمقدار $5y^4$ فكم أصبح عدد النحل ؟ A) $20w^3y^7 + 5y^4$ B) $100\ wy + y$ C) $100w^3y^5 + 5y^4$ D) $20w^3y^3 + 5y^3$
20	ناتج قسمة المقدار الجبري $\frac{36y^3}{12y^4}$ يساوي : A) $3y^7$ | B) $12y^3$ | C) $12y^{12}$ | D) $3y^{-1}$
21	يقع الهرم الأكبر (هرم خوفو) في مصر إذ ان الهرم رباعي منتظم المساحة الكلية له $n=z^2 + 3wz$ إذ ان z تمثل طول قاعدة الهرم w يمثل الارتفاع احد الاوجه ، كيف اجد العامل المشترك الأكبرللمقدار الذي يمثل المساحة الكلية للهرم؟ A) $(z^2 + 3w)$ B) $z(z + 3w)$ C) $z(z + w)$ D) $z(z^2 + 3z^2)$

22	ان ناتج $2.1 \times 10^{-5} + 0.71 \times 10^{-5}$ يساوي : A) 9.2×10^{-5} B) 12.81×10^{-5} C) 9.2×10^{-10} D) 2.81×10^{-5}
23	ما المقدار الذي تطرحه من $(6x^2 - 4y^2 + 3)$لتحصل على الناتج $(x^2 + 1)$؟ A) $(-6x^2 - 4y^2 + 2)$ B) $6x + y + 2)$ C) $(5x^2 - 4y^2 + 2)$ D) $(4x^2 - y^2 + 4)$
24	كل جملة رياضية تتضمن علاقة تساوي بين عبارتين رياضيتين تسمى : A) مقدار جبري B) عبارة جبرية C) معادلة D) متباينة
25	الصيغة $ax^2 + bx + c = 0$ تمثل: A) متراجحة من الدرجة الاولى B) معادلة من الدرجة الثانية C) متراجحة من الدرجة الثانية D) معادلة من الدرجة الاولى
26	علاقة رياضية تعبر عن اختلاف قيمة عنصرين رياضيين وغالبا ما تحتوي احدى الرموز $(<, >, \leq, \geq)$ A) متباينة C) معادلة B) عبارة مفتوحة D) مقدار جبري

27	يمثل القانون $L = -6t + 42$ ارتفاع سهم بالامتار الذي اطلقه احمد في الهواء اذ تمثل t الزمن بالثواني فما الزمن اللازم لكي يعود السهم من الارتفاع الذي انطلق منه؟ A) 6 B) 7 C) 5 D) 8
28	برج ارتفاعه 144 m قاعدته مربعة حيث مساحتها $49m^2$ ، فما طول ضلع قاعدة البرج ؟ A) 12 B) 4 C) 6 D) 7
29	غرفة مربعة الشكل طول ضلعها x متر،فرشت في وسط ارضيتها سجادة مربعة الشكل مساحتهاm^2 36 فكان مساحة المنطقة غير المغطاة بالسجاد m^2 28. فما طول ضلع الغرفة؟ A) x=8 B) x= 5 C) x=7 D) x=6
30	ان حل المعادلة باستعمال خواص الاعداد الحقيقية : $\|-6\| + x = 13 - 3x$ هو: A) $x = -\frac{4}{7}$ B) $x = -\frac{7}{4}$ C) $x = \frac{7}{4}$ D) $x = \frac{4}{7}$

31	جد مجموعة حل المعادلة : $\|z-15\|=6$ A) $s=\{-21,9\}$ B) $s=\{21,-9\}$ C) $s=\{-21,-9\}$ D) $s=\{21,9\}$
32	زرعت منطقة مستطيلة الشكل بالورد، طولها اربعة امثال عرضها ما ابعاد المنطقة المزروعة بالورد اذا كان محيطها 75m ؟ A) العرض (6.5) والطول (6.11) B) العرض (7.5) والطول (30) C) العرض (7) والطول (30) D) العرض (6) والطول (7. 5)
33	اي من المقادير الاتية يمثل فرق بين المربعين: A) z^2-w^2 C) $z-w$ C) z^2+w^2 D) z^2-w
34	تريد سالي ان تهدي اختها في عيد ميلادها عقدا من خرزاللؤلؤ يتألف من 102 خررزة ويتطلب صنعه 8 ساعات اذا كان في العقد 14 خرزة فما اقل عدد من الخرز ينبغي لها ادخاله في كل ساعة لاكمال العقد ؟ A) اصغر من 11 B) اكبر من 11 C) يساوي 11 D) اكبر ويساوي 11

35	وزن الدب 600kg قبل مرحلة السبات ، ووزنه الطبيعي لا يقل عن 420kg،يمكن ان يفقد من وزنه 6kg في الاسبوع عند السبات فكم اسبوعا يستطيع ان يصمد في السبات ليصل الى وزنه الطبيعي؟ A) $x \leq 30$ B) $x = 30$ C) $x \geq 30$ D) $x > 30$
36	اثبت ان قيم k التي تجعل المتباينة صحيحة وهي اعداد سالبة فقط : $2k + \frac{1}{4} < \left\|-\frac{1}{8}\right\| - \frac{1}{4}$ A) $\left\{k \in R: K > \frac{-3}{16}\right\}$ B) $\left\{k \in R: K < \frac{-3}{16}\right\}$ C) $\{k \in R: K \leq 0\}$ D) $\{k \in R: K \geq 0\}$

مفتاح الاجابة الصحيحة والنموذجية لاختبار التحصيل

ت	الفقرة	المستوى	ت	الفقرة	المستوى	ت	الفقرة	المستوى
1	B	معرفة	17	C	تطبيق	33	A	استيعاب
2	C	معرفة	18	D	تطبيق	34	D	تحليل
3	A	استيعاب	19	C	تطبيق	35	A	تركيب
4	C	استيعاب	20	D	تطبيق	36	B	تقويم
5	A	تطبيق	21	B	تحليل			
6	B	تطبيق	22	D	تركيب			
7	C	تطبيق	23	C	تقويم			
8	D	تطبيق	24	C	معرفة			
9	C	تحليل	25	B	معرفة			
10	C	تركيب	26	A	معرفة			
11	D	تقويم	27	B	استيعاب			
12	C	معرفة	28	D	تطبيق			
13	D	تطبيق	29	D	تطبيق			
14	B	معرفة	30	C	تطبيق			
15	A	استيعاب	31	D	تطبيق			
16	B	استيعاب	32	B	تطبيق			