اختبار تحصيلي لطالبات الصف الثاني متوسط بمادة الرياضيات

الاسـم الثلاثـي :

الصف والشعبـة :

المــدرســـــة : ثانوية ولادة بنت المستكفي للبنات .

وقت الاختبار :

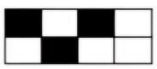
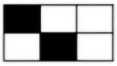
عزيزتي الطالبـة :

إنّ الهدف من هذا الإختبار هو قياس تحصيلك في مادة الرياضيات لموضوعات (الاعداد النسبية ، الحدوديات ، الجمل المفتوحة) .

المطلوب منك إتباع ما يأتي :

١) قراءة كل فقرة بدقة .

٢) الإجابة عن جميع الفقرات من دون ترك أي فقرة بلا جواب، حيث ستعامل الفقرة المتروكة معاملة الإجابة الخاطئة.

ت	فقرات الاختبار
١	العدد النسبي $\frac{3}{8}$ يمثله الشكل:-  a)  b) c) d)
٢	اذا كانت $\left(\frac{a}{b}+\frac{c}{d}\right)+\frac{e}{f}=\frac{a}{b}+\left(\frac{c}{d}+\frac{e}{f}\right)$ فأن ذلك يدل على ان عملية الجمع لها خاصية:- a) ابدالية b) عنصرمحايد c) تجميعية d) نظيرضربي
٣	اذا كان لديكِ 10 برتقالات نصفها مقشر والباقي من دون قشور كم عدد البرتقال من دون قشور؟ a) 0 b) 1 c) 5 d)10
٤	ان ناتج جمع العدد النسبي مع نظيره هو :- a) صفر b) العدد نفسه c) واحد d) سالب واحد
٥	العدد الذي تقل قيمته بالتربيع هو :- a) $\sqrt{2}$ b) -2 c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{0}{2}$

٦	العملية الحسابية $\frac{4}{5}-\frac{2}{3}=\frac{2}{2}=1$ خاطئة والصحيح هو :- $a)\ \frac{4}{15}-\frac{2}{15}=\frac{2}{15}$ $b)\ \frac{12}{15}-\frac{10}{15}=\frac{2}{15}$ $c)\ \frac{12}{15}-\frac{2}{15}=\frac{10}{15}$ $d)\ \frac{4}{15}-\frac{7}{15}=\frac{3}{15}$
٧	العددان النسبيان اللذان ناتج جمعهما يساوي 1 هما :- a) $\frac{4}{8},\frac{1}{2}$ b) $\frac{4}{2},\frac{1}{8}$ c) $\frac{1}{8},\frac{2}{4}$ d) $\frac{1}{2},\frac{4}{2}$
٨	ناتج $\frac{2}{x-2}+\frac{3}{x-2}$ يساوي :- a) $\frac{6}{x-2}$ b) $\frac{6}{2x-4}$ c) $\frac{5}{x-2}$ d) $\frac{5}{2x-4}$
٩	ناتج جمع مقلوب العددين $(5\ ,4)$ هو : $a)\ \frac{20}{9}$ b) $\frac{1}{20}$ $c)\ \frac{20}{6}$ $d)\ \frac{9}{20}$
١٠	العنصر المحايد لعملية الضرب في الاعداد النسبية هو:- $a)\ 0$ $b)\ -1$ $c)\ 1$ $d)\ 2$
١١	النظير الضربي للعدد الكسري $2\frac{3}{5}$ هو:- a) $\frac{5}{13}$ b) $\frac{-5}{13}$ c) $\frac{5}{10}$ d) $\frac{-10}{5}$
١٢	اذا كان $\frac{a}{b}=70$ فإن $\frac{a}{2b}$ تساوي :- $a)\ 68$ $b)\ 35$ $c)\ 72$ $d)\ 40$
١٣	إذا كان $\frac{-3}{4}(x+5)=0$ فإن قيمة x هي :- $a)\ \frac{3}{4}$ b) $\frac{4}{3}$ $c)\ -5$ $d)\ 5$

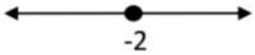
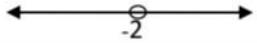
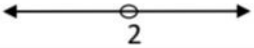
١٤	صرفت فاطمة $\frac{7}{12}$ من مبلغ وبقي معها 10 فإن المبلغ الاصلي هو :- $a)12$ $b)\ 5.7$ $c\ )\ 9.4$ $d)\ 24$
١٥	عند قسمة عددين نسبيين فاننا نقوم بقلب عملية القسمة الى :- $a\ )$ ضرب ونقلب الكسر الثاني $b\ )$ طرح ونقلب الكسر الثاني $c\ )$ طرح ونقلب الكسر الاول $d\ )$ ضرب ونقلب الكسر الاول
١٦	ان العددين اللذين مجموعهما يساوي ناتج قسمتهما هما :- $a)\ \sqrt{6}\ ,\ \sqrt{30}$ $b)\ \frac{1}{30}\ ,\frac{1}{6}$ $c)\ 6\ ,30$ $d)\ \frac{-1}{6}\ ,\frac{-1}{30}$
١٧	اذا كانت $x = \frac{-21}{8} \div \frac{-15}{16}$ فإن قيمة x تساوي :- $a)\ \frac{5}{14}$ $b)\ \frac{-7}{14}$ c) $\frac{14}{5}$ $d)\ \frac{-14}{7}$
١٨	العدد الذي ليس له جذر تربيعي في ضمن مجموعة الاعداد النسبية :- a) $-(\frac{-324}{400})$ b) $\frac{324}{400}$ c) $\frac{-324}{-400}$ d) $\frac{-324}{400}$
١٩	ناتج $\sqrt{\frac{81}{225}}$ يساوي :- $a)\ \frac{-15}{9}$ $b)\ \frac{9}{15}$ c) $\frac{15}{9}$ d) $\frac{-9}{15}$
٢٠	مثلث متساوي الاضلاع طول ضلعه $4\frac{2}{3}$ cm فإن محيطه يساوي :- $a)14$ $b)\ 12$ c)16 d) 18
٢١	ناتج $\sqrt[3]{\frac{125}{512}}$ يساوي :- $a)\ \frac{7}{6}$ $b)\ \frac{5}{7}$ c) $\frac{8}{5}$ d) $\frac{5}{8}$

٢٢	حديقـة مربعـة الشـكل مسـاحة منطقتهـا $12100\ m^2$ يُـراد إحاطـة احـد أضلاعها بسلك من بين عدة أسلاك فان انسب طول سلك نختاره هو :- a) $120\ m$ b) 110 m c) $1200\ m$ d) 1100 m
٢٣	القوة الرابعة للرقم ستة يرمز لها :- a) 4^6 b) 4^{-6} c) 6^4 d) 6^{-4}
٢٤	عندما تضرب $x^3 \cdot x^4$ فان الاسس :- a) تقسم b) تجمع c) تطرح d) تضرب
٢٥	ان قيمة r التي تجعل العبارة صحيحة $x \neq 0, \frac{x^3}{x^3} . x^{-2} . x^r = 1$ هي:- a) 2 b) -2 c) 0 d) 1
٢٦	تكتب العبارة $x . y . y . y . x . y$ بالصيغة الأسيه كما يأتي : a) $y^2 . x^2$ b) $y^4 . x^4$ c) $y^4 . x^2$ d) $y^2 . x^4$
٢٧	المقدار الذي يوضع بالمربع الفارغ هو:- a) $\frac{9}{x^4}$ b) $\frac{6}{x^4}$ c) $\frac{1}{6x^4}$ d) $\frac{1}{9x^4}$
٢٨	ناتج $z \neq 0, (\frac{-2x^2}{z^{-2}})^3$ يساوي :- a) $-8\,x^5z^{-5}$ b) $8\,x^6z^{-6}$ c) $-8\,x^6z^6$ d) $8\,x^5z^5$

A	$2x$	$\frac{-1}{y}$	$\frac{x^{-2}}{3}$
B	$4\,x^2$	$\frac{1}{y^2}$	

٢٩	المقدار الذي يمثل حدانية هو :- a) $x+4$ b) $6x^2-20x+25$ c) $4x^3$ d) $1-2x+x^2$
٣٠	من الممكن إيجاد مربع عدد من خلال استخدام صيغة :- a)عامل مشترك b) مربع حدانية c) فرق بين مربعين d) تحليل حدانية
٣١	الحد الذي يوضع بالفراغ هو :- $(x+\frac{1}{2})^2 = x^2 + \square + \frac{1}{4}$ a) $\frac{1}{2}x$ b) x^2 c) $\frac{1}{2}x^2$ d) x
٣٢	الحدودية الجبرية $49+ \square - 9x^2$ تمثل مربع كامل لان الحد الوسط:- a) $42\,x$ b) $18\,x$ c) $21\,x$ d) $63\,x$
٣٣	قانون الفرق بين مربعين ينطبق على الصيغة :- a) $(\frac{43}{2})+(\frac{3}{2})^2$ b) $(\frac{43}{2}-\frac{3}{2})^2$ c) $(\frac{43}{2})^2-(\frac{3}{2})^2$ d) $\frac{43}{2}-\frac{3}{2}$
٣٤	مربع الحدانية $2x-5$ يساوي :- a) $2x^2-4x^2+25$ b) $4x^2-20x+25$ c) $4x^2+20x+25$ d) $2x^2-10x^2+25$
٣٥	غرفة مستطيلة الشكل طولها $m\left(\frac{2}{3}x+4\right)$ وعرضها $m\left(\frac{2}{3}x-4\right)$ فأن مساحتها بدلالة $x=$ a) $\frac{4}{9}x^2+16\,m^2$ b) $16-\frac{4}{9}x^2\,m^2$ c) $16+\frac{4}{9}x^2\,m^2$ d) $\frac{4}{9}x^2-16\,m^2$

٣٦	العامل المشترك الأكبر للحدودية ($21x^2y^3 - 3x^4y^2 + 15x^3$)هو :- $a)\ 3x^2$ b) $3x^3$ c) $-3x^2y$ d) $-\ 3x^2y^2$
٣٧	ناتج ضرب $(x + 2)\ (x - 5)$ يساوي :- $a)\ x^2 - 7x - 10$ b)$x^2 + 3x + 10$ c) $x^2 + 3x + 7$ d)$x^2 - 3x - 10$
٣٨	شكل خماسي منتظم يبلغ طول ضلعه $m\ (3x + 4y - 2)$ فما محيطه؟ $a)\ (8x + 9y - 10)m$ $b)(\ 15x + 20y - 10)m$ $c)\ (8x + 9y - 7)\ m$ $d)\ (15x + 20y - 2)m$
٣٩	عند تحليل المقدار $(36x^4 - 100)$ ينتج عنه :- a) $(6x^2 - 10)(6x^2 - 10)$ $b)(10 - 6x^2)(\ 10 + 6x^2)$ c)$(10 - 6x^2)(\ 10 - 6x^2)$ $d)(6x^2 + 10)(6x^2 - 10)$
٤٠	مربع العدد 98 باستخدام الصيغة$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ يساوي:- $a)\ 9804$ b)9604 c) 10200 $d)10404$
٤١	اذا كان $a - c > b - c$ فإن $\forall a, b, c \in Q, a > b$ تسمى خاصية:- a)الضرب b) الجمع c) الطرح d) القسمة
٤٢	العبارة التي لا تمثل متباينة هي:- a) $2x + 1 \leq \frac{3}{2}$ b) $4x - 7 = 9$ c) $8 - 6x \geq \frac{3}{5}$ d) $3x + 1 > 5$

٤٣	اذا كانت $a-b=-2$ ، حيث ان a , b عددين صحيحين فإن:- $a)\ a<b$ b) $a=b$ $c)\ a>b$ d) $a\geq b$
٤٤	لايجاد مجموعة الحل للمتباينة $\frac{2}{3}x\geq 4$:- a) نضيف للطرفين النظير الجمعي للعدد النسبي $\frac{2}{3}$. b) نضيف للطرفين النظير الجمعي للعدد 4 . c) نضرب طرفيها في النظير الضربي للعدد النسبي $\frac{2}{3}$. d) نضرب طرفيها في النظير الضربي للعدد النسبي 4 .
٤٥	مجموعة حلول المتباينة $x>2\ ,x\in Z$ ممثلة على مستقيم الاعداد هي :- $a)$ b)  $c)$  d) 
٤٦	مجموعة حل المتباينة $\frac{x}{3}+\frac{x}{4}\geq 2$ في مجموعة Q هو :- $a)\left\{x\in Q:x\geq\frac{7}{24}\right\}$ $b)\left\{x\in Q:x\leq\frac{7}{24}\right\}$ $c)\ \left\{x\in Q:x\geq\frac{24}{7}\right\}$ $d)\left\{x\in Q:x\leq\frac{24}{7}\right\}$
٤٧	اكبر عدد طبيعي اذا اضيف 15 الى ستة امثاله كان الناتج لا يزيد عن 136 يساوي:- a) 20 b) 21 c) 6 d) 9
٤٨	مجموعة حل المتباينة $\frac{7}{6}x-\frac{1}{3}\leq 2$ في مجموعة Q تساوي :- $a)\ \{x\in Q:x\geq 6\}$ $b)\{x\in Q:x\ \leq 2\}$ $c)\{\ x\in Q:x\geq\frac{1}{3}\}$ $d)\{x\in Q:x\ \geq\frac{6}{7}\}$
٤٩	مجموعة حل المتباينة $2x<1+3x$ في مجموعة Z تساوي :- $a)\ \{x\in z:x<1\}$ $b)\{x\in z:x\ <-1\}$ $c)\{\ x\in z:x>1\}$ $d)\{\ x\in z:x>-1\}$
٥٠	اذا طرح 7 من ثلث عدد صحيح فان الناتج لا يقل عن 40 فما العدد ؟ $a)\ x\leq 141$ $b)\ x\geq 99$ $c\ )\ x\geq 141$ $d)\ x\leq 99$

مفاتيح التصحيح لفقرات الاختبار التحصيلي

الفقرة	البديل الصحيح	الفقرة	البديل الصحيح
١	b	٢٦	c
٢	c	٢٧	d
٣	d	٢٨	c
٤	a	٢٩	a
٥	c	٣٠	b
٦	b	٣١	d
٧	a	٣٢	a
٨	c	٣٣	c
٩	d	٣٤	b
١٠	c	٣٥	d
١١	a	٣٦	a
١٢	b	٣٧	d
١٣	c	٣٨	b
١٤	d	٣٩	d
١٥	a	٤٠	b
١٦	b	٤١	c
١٧	c	٤٢	b
١٨	d	٤٣	a
١٩	b	٤٤	c
٢٠	a	٤٥	d
٢١	d	٤٦	c
٢٢	b	٤٧	a
٢٣	c	٤٨	b
٢٤	b	٤٩	d
٢٥	a	٥٠	a