جامعة الملك عبد العزيز	**الاختبار النهائي لمادة Math 111**	**الزمن: 120 دقيقة**
كلية العلوم - قسم الرياضيات	لطلاب السنة التحضيرية والتأهيلية	الفصل الدراسي الأول
	المسار الإداري والإنساني	1432/1431هـ

الاسم:.....الرقم الجامعي:..... رقم التسلسل:.....الشعبة:.....	**نموذج: A**

أجب على جميع الأسئلة التالية وذلك بتظليل رمز الإجابة الصحيحة فقط في ورقة الإجابة المرفقة:

س1: $\sqrt[3]{8x^{15}y^{9}} =$

A) $8x^5y^3$ B) $2x^5y^2$ C) $4x^5y^2$ D) $2x^5y^3$

س2: $(2)^0 = 1$

A) صواب B) خطأ

س3: معادلة المستقيم الذي ميله 0 ويقطع جزء من محور الصادات قدره -3 هي :

A) $x = y - 3$ B) $y = x - 3$ C) $x = -3$ D) $y = -3$

س4: ميل المستقيم الذي معادلته $y + x = 11$ هو:

A) 11 B) -1 C) 1 D) -11

س5: $\dfrac{x + 2x^4}{x} =$

A) $2x^3 + 1$ B) $2x^3 + x$ C) $2x^3 + x^{-1}$ D) $2x^4$

س 6: $\dfrac{3x + y}{xy} =$

A) $2x + y$ B) $2x$ C) $x^{-1} + 3y^{-1}$ D) لاشيء مما ذكر

س 7: $\left(5^6\right)^{\frac{1}{6}} =$

A) 5 B) 0 C) 1 D) 5^{12}

س 8: إذا كان ميل مستقيم يساوي 5 فإن ميل المستقيم العمودي عليه يساوي

A) -5 B) 5 C) $-\dfrac{1}{5}$ D) $\dfrac{1}{5}$

س 9: $\frac{x+3}{x^2-9} \div \frac{1}{x-3} =$

A) $x-3$ B) $x+3$ C) 1 D) لاشيء مما ذكر

س 10: إذا كانت $x^2+x-2=0$ فإن قيمة x هي:

A) $1,2$ B) $-1,-2$ C) $-1,2$ D) $1,-2$

س 11: $x^3+2x=$

A) $3x^4$ B) $x\left(x^2+2\right)$ C) $x^2\left(x+2\right)$

س12 : $\left\{x:\ 1<x\leq 3\right\}=$

A) $[3,1)$ B) $[1,3)$ C) $(1,3]$

س 13: حل المعادلتين التاليتين :

$$x+y=4$$
$$5x-y=2$$

A) $x=-1, y=-3$ B) $x=-1, y=3$

C) $x=3, y=1$ D) $x=1, y=3$

س 14: $x^3+1=$

A) $(x-1)\left(x^2+x+1\right)$ B) $(x+1)^3$

C) $(x+1)\left(x^2-x+1\right)$ D) لاشيء مما ذكر

س 15: حصل زياد على زيادة في الراتب بمقدار 15% من راتبه. فإذا كان راتبه 6000 ريال، فإن راتبه يُصبح بعد الزيادة

A) 6500 B) 6800 C) 6900

س 16: $\sqrt{x}\sqrt[3]{x}=\sqrt[6]{x}$

A) صواب B) خطأ

س 17: $\mathrm{d}(-3,2)=$

A) -1 B) 1 C) -5 D) 5

س18: مقدار الزكاة على مبلغ مقداره 60400 ريال ومضى عليه الحول هو :

A) 1505 B) 1500 C) 1510

س19: حل المتراجحة $4x-5\le 6x+3$

A) $[4,\infty)$ B) $[-4,\infty)$ C) $(-\infty,4]$ D) $(-\infty,-4]$

س 20: $x-y^2=\left(\sqrt{x}-y\right)\left(\sqrt{x}+y\right)$

A) صواب B) خطأ

س 21: $x^2x^{-3}=x^{-6}$

A) صواب B) خطأ

س 22: $\left(3^m\right)^n=3^{m+n}$

A) صواب B) خطأ

س 23: $-3\in\mathbb{Q}$ حيث أن $\mathbb{Q}$ هي مجموعة الأعداد الكسرية

A) صواب B) خطأ

س 24: مجال الدالة الكسرية التالية $y=\dfrac{1}{x-4}$ هو:

A) $(-\infty,-4)\cup(-4,\infty)$ B) $(-\infty,\infty)$ C) $(-\infty,4)\cup(4,\infty)$

س 25: $4+\dfrac{1}{3}=\dfrac{4}{3}$

A) صواب B) خطأ

س 26: $\{1,2,3\}\cap\{2\}=\{2\}$

A) صواب B) خطأ

س 27 : حل المعادلة $x+1=0$ هو $x=1$

A) صواب B) خطأ

س 28: ميل الخط المستقيم $y=4x+1$ يساوي 4

A) صواب B) خطأ

س 29: $(x-4)(x+5)=$

A) $2x+1$ B) x^2-x-20 C) x^2-20 D) x^2+x-20

س 30: $(-3)(-4) = -12$

A) صواب B) خطأ

س 31: إذا كانت $f(x) = x^4 - 1$ فإن $f(2) =$

A) 7 B) 1 C) 15

س 32: الدالة التالية $y = \sqrt{3}x^2 + 1$ هي دالة كثيرة حدود

A) صواب B) خطأ

س 33: $6 \div 3 - 1 =$

A) 3 B) 1

س 34: إذا كانت $f(x) = \sqrt{2x+7}$ فإن $f(0) =$

A) $\sqrt{9}$ B) $\sqrt{7}$

س 35: حاصل ضرب دالتين احداهما زوجية والأخرى فردية هو دالة زوجية

A) صواب B) خطأ

س 36: $\log_2 8 - 1 =$

A) 1 B) 7 C) 2 D) 3

س 37 : $\log\left(\frac{x}{y}\right) = \frac{\log x}{\log y}$

A) صواب B) خطأ

س 38: قيمة x في $2^{x-1} = 16$ هي :

A) 1 B) 4 C) 2 D) 5

س 39: تعداد سكان مدينة ما بعد مرور x من السنوات على إنشائها يُعطى بالدالة

$$f(x) = 2000 + 3000x$$

ولذا فتعداد سكان المدينة بعد مرور ثلاث سنين على إنشائها يساوي

A) 5000 B) 8000 C) 9000 D) 11000

س 40: إذا كانت $f(x) = -1$ فإن $f(-2) = -1$

A) صواب B) خطأ

مع تمنياتنا للجميع بدوام التوفيق والنجاح،،،،،