

بسم الله الرحمن الرحيم

نموذج

الإختبار النهائي لمادة رياضيات Math 111
لطالبات المسار الإداري و الإنساني (إنتساب)

الفصل الدراسي الثاني 1430/1431

A

الاسم:	الرقم الجامعي:	رقم التسلسل:	الشعبة:
--------	----------------	--------------	---------

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

1. مجموعة الأعداد الكلية هي: $Z = \{1,2,3, \dots\}$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

2. $\sqrt{2} \in \bar{Q}$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

3. $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

4. $\frac{x^2}{x+4} \div \frac{x^2}{x^2-16} = x + 4$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

5. $\sqrt{-16} = -4$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

6. حاصل ضرب دالتين فرديتين هو دالة زوجية

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

7. إذا كان المستقيمان $y = m_1x + b_1$, $y = m_2x + b_2$ متوازيان فإن $m_1 = m_2$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

8. القاسم المشترك الأكبر للعددين 8 ، 12 هو 4

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

$$|x + y| > |x| + |y| \quad .9$$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

$$a > c \text{ فإن } b > c \text{ و } a > b \quad .10$$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

$$x = 5 \text{ هو حل المعادلة } 5x - 2 = 3x + 6 \quad .11$$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

$$(-3, 3) \cup [-1, 4] = [-3, 4] \quad .12$$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

$$\log 1 = 1 \quad .13$$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

$$\frac{3x^3 - x^2}{x^2} = 3x - 1 \quad .14$$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

$$X \subset Y \text{ إذا كانت } X = \{a, b\} \text{ و } Y = \{a, b, c\} \quad .15$$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

$$\frac{3}{4} < \frac{2}{5} \quad .16$$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

$$(4, 7] = \{x: 4 < x < 7\} \quad .17$$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

$$.18 \text{ نصيب البنيت في الميراث } = \frac{\text{باقي التركة}}{\text{عدد البنات} + 2 (\text{عدد الأبناء})}$$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

$$|x| = \begin{cases} x, & x \geq 0 \\ -x, & x < 0 \end{cases} \quad .19$$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

20. مقدار زكاة المال المستحقة على مبلغ بلغ النصاب ومضى عليه حول كامل هي 2.5% من فائض المال

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

21. تسمى $f(x)$ دالة زوجية إذا تحقق $f(-x) = f(x)$ لجميع قيم x التي تنتمي لمجال الدالة.

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

22. إذا كانت x, n, m أعداد حقيقية فإن $(x^n)^m = x^{mn}$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

23. $d(x, y) = |x + y|$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

24. الدالة $f(x) = x^5$ هي دالة كثيرة حدود

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

25. $\{24 \div (8 - 4)\} \div 6 = 1$

A) صواب	B) خطأ	
---------	--------	--

26. $3x^3(2x^{-3}) =$

A) x^6	B) 6	C) $6x$	D) $6x^9$
----------	------	---------	-----------

27. ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $8x + 2y = 4$ هو

A) $m = \frac{1}{4}$	B) $m = 4$	C) $m = -\frac{1}{4}$	D) $m = \frac{1}{2}$
----------------------	------------	-----------------------	----------------------

28. $x^3 - 27 =$

A) $(x - 3)(x^2 - 3x + 6)$	B) $(x + 3)(x^2 - 3x + 9)$
C) $(x + 3)(x^2 + 3x + 6)$	D) $(x - 3)(x^2 + 3x + 9)$

29. $e^{\ln x} =$

A) e	B) x	C) 1	D) 1
--------	--------	------	------

30. $\ln\left(\frac{x}{y}\right) =$

A) $\frac{\ln x}{\ln y}$	B) $(\ln x)(\ln y)$	C) $\ln x + \ln y$	D) $\ln x - \ln y$
--------------------------	---------------------	--------------------	--------------------

$$\left(\frac{2x^2}{3y}\right)^{-3} = .31$$

A) $\frac{27y^3}{8x^6}$	B) $\frac{8x^6}{27y^3}$	C) $\frac{y^3}{x^6}$	D) $\frac{3y^3}{2x^6}$
-------------------------	-------------------------	----------------------	------------------------

$$\frac{4}{3} \div \frac{5}{12} = .32$$

A) 1	B) $\frac{5}{16}$	C) $\frac{2}{3}$	D) $\frac{16}{5}$
------	-------------------	------------------	-------------------

33. حل نظام المعادلات $3x + y = 5$, $2x - y = 5$

A) $x = 2, y = 1$	B) $x = 2, y = -1$	C) $x = -2, y = -1$	D) $x = 1, y = 2$
-------------------	--------------------	---------------------	-------------------

34. حل المعادلة $2x^2 - x - 3 = 0$ هو

A) $-1, \frac{3}{2}$	B) $-\frac{3}{2}, -1$	C) $-3, \frac{1}{2}$	D) ليس لها حل حقيقي
----------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

35. إذا كانت $2^{2x} = 8$ فإن قيمة x هي

A) $\frac{3}{5}$	B) $\frac{2}{3}$	C) $\frac{5}{3}$	D) $\frac{3}{2}$
------------------	------------------	------------------	------------------

36. إذا كانت $f(x) = \frac{5x+1}{x^2-1}$ فإن $f(0) =$

A) غير معرفة	B) -1	C) 1	D) 0
--------------	-------	------	------

$$2x^3 + 4x^2 = .37$$

A) $2x^2(x - 2)$	B) $x^2(x - 2)$	C) $2x(x - 2)$	D) $2x^2(x + 2)$
------------------	-----------------	----------------	------------------

38. نقطة المنتصف بين النقطتين $(-1, -2)$ و $(2, 1)$ هي

A) $(0.5, -0.5)$	B) $(0, 0)$	C) $(-1, -2)$	D) $(2, 4)$
------------------	-------------	---------------	-------------

39. معادلة الخط المستقيم المار بالنقطة $(0, -1)$ و ميله 3 هو

A) $y = 3x + 1$	B) $y = x - 3$	C) $y = 3x - 1$	D) $y = x + 3$
-----------------	----------------	-----------------	----------------

40. مدى الدالة $\{(2,5), (3,7), (4,9)\}$ هو

A) $\{2,3,4\}$	B) $\{5,7,9\}$	C) $\{2,5,3,7,4,9\}$	D) $\{2,5,7,9\}$
----------------	----------------	----------------------	------------------

41. مجموعة حل المتراجحة $4x - 7 \leq 1$

A) $\{x: x \geq 2\}$	B) $\{x: x \leq 2\}$	C) $\left\{x: x \geq \frac{7}{4}\right\}$	D) $\{x: x \geq -2\}$
----------------------	----------------------	---	-----------------------

42. دالة العرض هي:

A) $D(P) = A + (B)(P)$	B) $D(P) = A - (B)(P)$
C) $S(P) = A + (B)(P)$	D) $S(P) = A - (B)(P)$

43. حصل عامل على زيادة في الراتب 15% من راتبه إذا كان الراتب 2000 ريال فإن الراتب الجديد هو

A) 2015	B) 2150	C) 2300	D) 2200
---------	---------	---------	---------

44. رتبة المجموعة $x = \{b, c, d\}$ هي:

A) 1	B) 2	C) 3	D) 4
------	------	------	------

45. المستقيم $6x + 3y = 4$ يقطع جزءاً من محور الصادات مقداره

A) -2	B) $\frac{4}{3}$	C) $-\frac{3}{4}$	D) $-\frac{4}{3}$
-------	------------------	-------------------	-------------------

46. إذا كانت تكلفة إنتاج x من المعلبات بالريالات معطاة بالعلاقة $cost(x) = 5x + 5000$ فإن تكلفة إنتاج 100 علبة تساوي

A) 55000	B) 5005	C) 5500	D) 5050
----------	---------	---------	---------

47. السعر P الذي يتزن عنده السوق إذا كانت دالة الطلب هي $D = 20 - P$ و داله العرض هي $S = 6 + P$ هو

A) 6	B) 5	C) 7	D) 12
------	------	------	-------

48. الدالة $f(x) = \frac{\sqrt{3}x}{x^2+1}$ هي دالة

A) كثيرة حدود	B) كسرية	C) جذرية	D) لا شيء مما ذكر
---------------	----------	----------	-------------------

49. يكتب كاتب 75 ورقة ($paper$) في 5 أيام (day) فإن معدل ما يكتبه في اليوم الواحد هو

A) 10 $paper/day$	B) 15 $paper/day$	C) 20 $paper/day$	D) 25 $paper/day$
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

50. إذا كان $\log_5 x = 2$ فإن قيمة x هي

A) 5^2	B) 2^5	C) 5×2	D) $5 + 2$
----------	----------	-----------------	------------

مع أطيب تمنياتنا بالتوفيق و النجاح