

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	1432/1431 هـ	

الاسم:.....الرقم الجامعي:..... رقم التسلسل:..... الشعبة:.....	نموذج: B
---	--------------------

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

س1: $x - y^2 = (\sqrt{x} - y)(\sqrt{x} + y)$
(A) صواب (B) خطأ

س2: $(3^m)^n = 3^{m+n}$
(A) صواب (B) خطأ

س3: معادلة المستقيم الذي ميله 0 ويقطع جزء من محور الصادات قدره -3 هي :
(A) $y = x - 3$ (B) $x = y - 3$ (C) $y = -3$ (D) $x = -3$

س4: $\{1, 2, 3\} \cap \{2\} = \{2\}$
(A) صواب (B) خطأ

س5: $\frac{x + 2x^4}{x} =$
(A) $2x^3 + x^{-1}$ (B) $2x^3 + x$ (C) $2x^3 + 1$ (D) $2x^4$

س6: $\frac{3x + y}{xy} =$
(A) $2x + y$ (B) $x^{-1} + 3y^{-1}$ (C) $2x$ (D) لاشيء مما ذكر

س7: إذا كانت $f(x) = \sqrt{2x + 7}$ فإن $f(0) =$
(A) $\sqrt{9}$ (B) $\sqrt{7}$

س8: إذا كان ميل مستقيم يساوي 5 فإن ميل المستقيم العمودي عليه يساوي
(A) -5 (B) 5 (C) $-\frac{1}{5}$ (D) $\frac{1}{5}$

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

(A) $x-3$ (B) 1 (C) $x+3$ (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) $x(x^2 + 2)$ (C) $x^2(x+2)$

س 12: $\{x: 1 < x \leq 3\} =$

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

س 13: حل المعادلتين التاليتين:

$$x + y = 4$$

$$5x - y = 2$$

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

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

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

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

س 14: $x^3 + 1 =$

(B) $(x+1)^3$

(A) $(x+1)(x^2 - x + 1)$

(D) لاشيء مما ذكر

(C) $(x-1)(x^2 + x + 1)$

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

(C) 6900

(B) 6800

(A) 6500

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

(B) خطأ

(A) صواب

س 17: $d(-3, 2) =$

(D) -5

(C) 5

(B) 1

(A) -1

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

1510 (A) 1500 (B) 1505 (C)

س19: حل المتراجحة $4x - 5 \leq 6x + 3$

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

س20: $(5^6)^{\frac{1}{6}} =$

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

س21: $x^2 x^{-3} = x^{-6}$

(A) صواب (B) خطأ

س22: $(x-4)(x+5) =$

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

س23: الدالة التالية $y = \sqrt{3x^2 + 1}$ هي دالة كثيرة حدود

(A) صواب (B) خطأ

س24: $6 \div 3 - 1 =$

1 (A) 3 (B)

س25: إذا كانت $f(x) = -1$ فإن $f(-2) = -1$

(A) صواب (B) خطأ

س26: مجال الدالة الكسرية التالية $y = \frac{1}{x-4}$ هو:

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

س27: حل المعادلة $x+1=0$ هو $x=1$

(A) صواب (B) خطأ

س28: ميل الخط المستقيم $y = 4x + 1$ يساوي 4

(A) صواب (B) خطأ

س29: $(2)^0 = 1$

(A) صواب (B) خطأ

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

(A) صواب (B) خطأ

س 33: ميل المستقيم الذي معادلته $y + x = 11$ هو:

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

س 34: $\sqrt[3]{8x^{15}y^9} =$

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

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

(A) صواب (B) خطأ

س 36: $\log_2 8 - 1 =$

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

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) 5 (D) 2

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) 11000 (D) 9000

س 40: $4 + \frac{1}{3} = \frac{4}{3}$

(A) صواب (B) خطأ

مع تمنياتنا للجميع بدوام التوفيق والنجاح،،،،،

الاختبار النهائي لمادة Math 111
الفصل الدراسي الأول 1432/1433 هـ
الزمن: 120 دقيقة



جامعة الملك عبد العزيز
كلية العلوم
قسم الرياضيات

لطلاب المسار الإداري والإنساني

B نموذج	الاسم:
	الرقم الجامعي:
	الشعبة:

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

$\{a, b, c, e\} \cup \{c, d\} =$			س 1 :
$\{c\}$	(B)	$\{a, b, c, d, e\}$	(A)
$\{c, d\}$	(D)	$\{a, b, d\}$	(C)

$\{a, b, d\} \cap \{c, d\} =$			س 2 :
$\{d\}$	(B)	$\{a, b, c, d\}$	(A)
$\{c, d\}$	(D)	$\{a, b\}$	(C)

$\{a, b, c\} - \{c, b\} =$			س 3 :
$\{c\}$	(B)	$\{a, b, c, d\}$	(A)
$\{a\}$	(D)	$\{a, b\}$	(C)

$[-1, 5) =$			س 4 :
$\{x: -1 < x \leq 5\}$	(B)	$\{x: -1 < x < 5\}$	(A)
$\{x: -1 \leq x \leq 5\}$	(D)	$\{x: -1 \leq x < 5\}$	(C)

			$(x + 3)(x + 7) =$	س 5 :
$x^2 + 10x + 21$	(B)	$x^2 - 4x - 21$	(A)	
$x^2 - 10x + 21$	(D)	$x^2 + 4x - 21$	(C)	

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

			$x^2 - 49 =$	س 7 :
$(x - 7)(x + 7)$	(B)	$(x + 7)^2$	(A)	
$x^2 + 7^2$	(D)	$(x - 7)^2$	(C)	

			$x^3 - 27 =$	س 8 :
$(x + 3)(x^2 - 3x - 9)$	(B)	$(x - 3)(x^2 + 3x - 9)$	(A)	
$(x + 3)(x^2 - 3x + 9)$	(D)	$(x - 3)(x^2 + 3x + 9)$	(C)	

			$3x^2 + 6x =$	س 9 :
$3x(x + 2)$	(B)	$6(x + 1)$	(A)	
$6x(x + 1)$	(D)	$3(x + 2)$	(C)	

			$\frac{12}{4} \times \frac{3}{7} =$	س 10 :
7	(B)	$\frac{36}{28}$	(A)	
$\frac{9}{7}$	(D)	$\frac{7}{4}$	(C)	

			$\frac{4}{x+5} + \frac{3}{x+5} =$	س11:
$\frac{4x}{x^2+25}$	(B)	6	(A)	
$\frac{7}{x+5}$	(D)	$\frac{6}{x^2+25}$	(C)	

			النسبة المئوية للكسر $\frac{3}{5}$ هي	س12:
40 %	(B)	20%	(A)	
60%	(D)	30 %	(C)	

			الاعداد 6, 3, 4, 5 متناسبة	س13:
خطأ	(B)	صواب	(A)	

			$\sqrt[3]{\frac{8x^3}{y^6}} =$	س14:
$\frac{8x}{y^4}$	(B)	$\frac{8x}{y^3}$	(A)	
$\frac{2x}{y^4}$	(D)	$\frac{2x}{y^2}$	(C)	

			المسافة بين العددين 3 ; -2	س15:
9	(B)	5	(A)	
-5	(D)	-9	(C)	

			المسافة بين النقطتين (7,6); (2,6) هي	س16:
4	(B)	3	(A)	
6	(D)	5	(C)	

س17: نقطة المنتصف بين النقطتين (1, 2); (7, 6)			
(4, 4)	(B)	(4, 5)	(A)
(5, 5)	(D)	(5, 4)	(C)

س18: حل المعادلة $2x + 2 = 8$ هي			
3	(B)	2	(A)
5	(D)	4	(C)

س19: حل المعادلة $x^2 - 16 = 0$			
$x = 4, x = 1$	(B)	$x = 4, x = -4$	(A)
$x = \sqrt{4}, x = -\sqrt{4}$	(D)	$x = -4, x = -2$	(C)

س20: $x^2 + 5x + 6 = 0$			
$x = -2, x = -3$	(B)	$x = 2, x = -3$	(A)
$x = 2, x = 3$	(D)	$x = -2, x = 3$	(C)

س21: قيم x ; y التي تحقق المعادلتين $4x - y = 0$; $x + y = 5$ هما			
$x = -1, y = -4$	(B)	$x = 1, y = 4$	(A)
$x = -1, y = 4$	(D)	$x = 1, y = -4$	(C)

س22: ميل المستقيم المار بالنقطتين (6, 7); (4, 3) هو			
2	(B)	1	(A)
-2	(D)	-1	(C)

س23: ميل المستقيم العمودي للمستقيم $y = -\frac{2}{3}x + 7$ هو			
$-\frac{2}{3}$	(B)	$\frac{2}{3}$	(A)
$-\frac{3}{2}$	(D)	$\frac{3}{2}$	(C)

س24: معادلة المستقيم الذي ميله -1 ويقطع جزء قدره 2 من محور Y هي			
$y = 2x - 1$	(B)	$y = -x + 2$	(A)
$y = -2x + 1$	(D)	$y = x - 2$	(C)

س25: إذا كانت $f(x) = x^2 - 2x + 2$ فإن $f(0)$ تساوي			
1	(B)	0	(A)
3	(D)	2	(C)

س26: مجال الدالة $f(x) = \frac{3}{x+1}$ هو			
$\mathbb{R} - \{-1\}$	(B)	\mathbb{R}	(A)
$\mathbb{R} - \{1\}$	(D)	$\mathbb{R} - \{-1, 1\}$	(C)

س27: مدى الدالة $\{(1, 4), (3, -2), (4, 1)\}$ هو			
$\{-2, 1, 3, 4\}$	(B)	$\{1, 3, 4\}$	(A)
$\{1, 4\}$	(D)	$\{-2, 1, 4\}$	(C)

س28: $\log_4 4 =$			
0	(B)	-1	(A)
16	(D)	1	(C)

			$\ln e^8$	س29:
-8	(B)	8	(A)	
1	(D)	e	(C)	

			قيمة x في المعادلة $2^{x-1} = 8$	س30:
3	(B)	2	(A)	
5	(D)	4	(C)	

			قيمة x في المعادلة $\log_2(x) = 4$	س31:
8	(B)	5	(A)	
20	(D)	16	(C)	

			حل المتراجحة $2x < 14$ هو	س32:
$[7, \infty)$	(B)	$(-\infty, 7]$	(A)	
$(7, \infty)$	(D)	$(-\infty, 7)$	(C)	

			الدالة $f(x) = x^2$ دالة فردية	س33:
خطأ	(B)	صواب	(A)	

			ميل المستقيم الموازي للمستقيم $y = 2x + 3$ هو 3	س34:
خطأ	(B)	صواب	(A)	

			الدالة $f(x) = x^2 - 2x - 1$ دالة كثيرة حدود	س35:
خطأ	(B)	صواب	(A)	

			العدد $\frac{5}{3}$ ينتمي الي مجموعة الاعداد النسبية (الكسرية)	س36:
خطأ	(B)	صواب	(A)	

		$\log_2 32 = 5$		س37:
خطأ	(B)	صواب	(A)	

		$\sqrt{\frac{25}{36}} = -\frac{5}{6}$		س38:
خطأ	(B)	صواب	(A)	

		ميل المستقيم $y = -4x - 6$ هو 4		س39:
خطأ	(B)	صواب	(A)	

		الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ دالة جذرية		س40:
خطأ	(B)	صواب	(A)	

الإجابات

1- A

3- D

5- B

7- B

9- B

11- D

13- B

15- A

17- B

19- A

21- A

23- C

25- C

27- C

29- A

31- C

33- B

35- A

37- A

39- B

2- B

4- C

6- D

8- C

10- D

12- D

14- C

16- C

18- B

20- B

22- B

24- A

26- B

28- C

30- C

32- C

34- B

36- A

38- B

40- A