

العام الحراسي 2018/2017 الفهك الحراسي الثاني

اسنك اظهرات چانگا الايونيا

دولة الكويت

عد الصفحات (10 صفحات) الزمن: ساعتان و 45 نقيقة

الصف الدادي عشر علمي

وزارة الثربية التوجيه الفني العام الرياضيات

امتحان الْفُترة الدراسية التاتية - المجال الدراسي الرياضيات - العام الدراسي 2016 / 2017م

القسم الأول - أسئلة المقال الجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

				السؤال الأولى: (14 درجة)			
(در درجات)	a = 4 cr	$n \cdot b = 3c$:m < c = 6 c	in <i>in</i>) هل المثلث ABC (21	
. *************************************	et - 21 - 6 - 9 - 69 - 25 - 15 - 15 - 15 - 15 - 15 - 15 - 15	*************	·^/-/////-/////-///////////////////////	/ 8 4 7 0 6 M 3 C 6 M 4 6 / 1 A 6	**!***************		
^/\2^< 6≥6~8/3€!∀ ≈<5/	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	* (T % - P > * + 4 + 6 B ; W + 4	465000000000000000000000000000000000000	& b 4 5 6 7 7 4 4 H t 7 6 4 / 4 6	****************		
авлоскога степечестве	*******************	**** = * * * * * * * * * * * * * * * *	v:=860:=100:000;aq25	энсихеенсехечека и	るぞくそんなぐみ きたくなっく なっこの レルエッド		
л · • « f	***************	«чп. / в d (<pre><pre><pre><pre><pre></pre></pre></pre></pre></pre>	бтыстровнечуч посч	**************************************		
τ ν Φ Ν 4 W 4 T £ 2 Φ 4 T Φ 2 D N 97 E 4	' * < * L = 0	B N O V i Q N P J L L L J J J A L	****************	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Изнаня ваксыя не «свяне я на н		
6:4140 çq4+40 v c 66 0 m a e b	4 4 5 4 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	▷ # ♥ ḥ ≪ A ♠ ∳ d = ▶ ₹ d ☆ ♥ ₩ ₩	キロママグチ ちもいかとも あ かくかぐ り	6 P V & B O Y & V \$ 4 9 B P 4 4 V	ササルルモノリルカナ モシトで中じがシトレルドコ		
167 n 3 4 4 9 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4		▶♥ □ ▶ ♥ ▼ ▼ ■ Ø × Ø × Ø × Ø × Ø	P \ u \ E \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		₹₩₩ Ε₹₹₽₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩		
************************************	1 < h / (+) < 6 d / + 1 n n w c d <	**************	***************	* * 4 2 * * * 4 4 7 6 8 4 4 9	ビャドウのちゃウぐだの サヤイミンチェルロイゼム		
\$ P = 4 + > 4 P = 5 H \$ + 2 A \$ 2 B 4 A	Y 2 C C F N + 4 2 B 4 F (1 0 6 6 2	D##TTD02164516464	***********	*******	M		
149100010000000000000000000000000000000	~ Y % 0 d 9) P % ~ > f u o u e • • • •	*****	7 1 6 1 4 1 9 7 6 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7		2 C 4 6 5 4 7 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 6 5 4 8 7 9 7		
		* * W m > m * * * * * * * * * * * * * * * * *	\$5				
11号を1111日間がありませるものま	***************	*************	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	• 4 2 t * < 7 h > 4 = 6 * * * * * .	わちりこの かくスッチニ ささきおん シャッショニ		
ササリコカックサルインがつのませくにおせ		\$: C > C + + a = 0 + + 9 + + 3 6	有分分:尼西介尼乃即在 E 以 4 成會 10 以内	* 6 6 1 4 0 9 9 9 2 1 5 9 9 9 9 9 9 9	K U C B J B J B I F L T C B B B B B B B B B B B B B B B B B B		
**************************************	**************************************	мы м _е фија сума си колич	400000000000000000000000000000000000000)	ф т + п и т 2 и т в х 2 и р и т г 4 ф 4 г 5 г т т		
> 4 4 4 4 5 × 5 × 6 4 4 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	「	いやでかれ≫ 11 企業な 学年 12 気を与い	ပါစီတိုင်းကလမဂၢင်လေသာကျင် ၅ ရေးများသည်။	16 - 6	** * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		
* * 4 > 1 * 3 * 1 * - 4 * 6 * * * * * * * * * *	e = 73 / v k e e 27 4 D 3 0 4 & p 4 0 0	0 ~ 1 * 7 * 0 * * * * * * * * * * * * * * * *	/ * * U + 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	° ⊌ ≧ 4 % ← 4 ° > 3 ° ← 6 > 5 ° ° .	ББ 2 / маре всиой едирор 5 о ра		
66161355041540416416	* () , 6 th C E H V V O C A NA NEW 3	телестка насеещему	~ c ~ e ~ 1 ° c ~ + 1 ~ c ~ 4 * 1 ° 0) C + 9 y d % o 1 n & & o a 3 c z			
иы пырастыя высето д	< p < d < b < d < d < d < d < d < d < d < d	*> * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Ф 3 в 8 Ф 5 ч 6 к о м м и и в в в и и и у	; 4 h 4 m % > 2 a c e 3 p + a = a	9446 144 11 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14		

	نابع السؤال الأول:
(و درجات)	$z_2 = 1 - i + z_1 = -2 + 2i : \text{idsii}(b)$
	(1) في z_1 في الصورة المثلثية
	$2z + \overline{z_1} = 3i(z_2)^2$: all z_2
to the second of	
er er de de skriver de ekster de erde erde erde de kommende de de de	
Entertrick (1885) was the conjugate of the graph of the same of th	TRANSPORTERS BEFORE TO ANNUAL CONTRACTOR AND
	Etiko ingentrikatak inggama gakiko inggama paking inggang pinggang pinggang pinggang pinggang pinggang pinggang
\$ 1 + \$ 1 \$ A # \$ # 1 # 1 # 1 # 1 # 1 # 1 # 1 # 1 # 1	**************************************
Exit (5、5、1、2.4.3、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1

:	\$\$\\P\$\$\\P\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
* ****	Стафіти-пи-пичана простанова праводни видента видента видента при

54: 14:40:5000. 4.1.1. 6.10;44.100.404.5. (274.10) 74:41.00; 14:40:00-11.700.700.44.00:11.400.6. (774.10) 74:41.00; 14:40:00-11.700.400.400.11.400.6. (774.10) 74:400.11.00; 14:40:00-11.700.400.400.400.11.600.12.000.400.400.400.400.400.400.400.400.40	**************************************
5 (M) * (+) (1 A) (V) (P / M) (4 A) (4 A) (4 A) (4 A) (4 A) (4 A) (4 A) (4 A) (4 A)	831 - 88-434m - 88-427m 44-434 - 48-435 - 48-43 - 48-43 - 48-43 - 48-45 - 48-45 - 48-45 - 48-45 - 48-45 - 48-4
\$4.50 Expers 6 # \$ = 1 45 - 8 \$ \$ \$ \$ \$ 4 - \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	\$ *** *** * * * * * * * * * * * * * * *
The state of the s	产量(1.6.2 m. (2.5.3 m. 6.4.4 m.
在一种工作是不多的,在各种工具和特殊的工作,但,由于从下的是各种工作的工作,也是一个工作。这	- ************************************

4 (نجة)) :	الثاثب	لسؤال
---------	-----	--------	-------

) Carlotte (11 gran	
(تالغي) ()		والمراشية المراشية المراسية ا	ARC Clair Salue	4) (a)
	مستخدماً قاحدة هيرين	$a = 23$ cm \cdot	$b = 19 \text{ cm} \cdot c = 1$	2 cm
a second of the second	and the second of the second o	.88 xx+2 = 6- x-x = 0 - 1.		
> A · 1 / 1 · A · .				4 ± x - y + x - x - x - x - x
v :			*. / *** . * / /	**
\$ -P\$Q - P\$\chi_{1}	that is top and the theory of a same	: * : * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		
toticky sex	12835 m. 5. 3242 www.dydaw 13844 8 w 5 m.	ABOVE CONTRACTOR	2 - C - C - C - C - C - C - C - C - C -	A. (A. (A. (A. (A. (A. (A. (A. (A. (A. (
# 1 # 5 * H 4 * 5 * 4 . 1	64-1856884 - 28-1 - 28-1-28-1-5-1-5-5-21	\$ 6 4 8 9 7 1 11 1 4 1 5 4 1 9 1 4 2 5 2 2 4	A 1 V . + a 5 + s	1 HT - VT-462613143
		: A H D	m. 2. e ku	> · : * - / . · v : - • i. % : ·
			**********************	* 100:200.cq.00.vc
		: 1 / 55 44 6 . 4 (5 6 6 5 7 1 5 7 / 6		
. 40.50114	U3828873681613743 #18818618418418	**************************************		**************
A4 - 42 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 1	A45.7 HH	**** , ** & a , h * m * f = + 5 % + m * 5.		
ульняя, нежеста	(N. 4.) (P. 4.) (N. 4.) (N. 4.) (P. 4.	* 35 % 24 4 1 * 552 2 * 6 8 * 7 * * 5 *	* 4 * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
	······································	www.comaysms-2aas		1 W # 11 ' 1 " # - 2 / W , - 2 / J , g
4 (645 42 32 42 73		~ 10 /- 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		**************************************
V 1941 1741 1		A (*****************************	***************
115847 1441 P	\$ 1200 \$ 1 \$2 \$2 \$2 \$2 \$2 \$2 \$2 \$2 \$2 \$2 \$2 \$2 \$2	*******************	******************************	266 (347) 68927956 (8
1 May 56 - 99 - 4 174	. H K / H 34 / H 4 + E P E H 4 + P P P P P E P E P E P E P E P E P E P	医水溶液 化电压管 医阴道 电流流电池 化邻硝基甲基丁基二	N E M N T M M A A A A A A A A A A A A A A A A A	00. 240 00. 00. 00. 00. 00. 00. 00. 00. 00. 0
- 442-42-14-24-2 -		. P.A. E. P.D. C. G. C.	al anna a taon din mana ann an aire ann ann ann an aire ann ann ann ann ann ann ann ann ann an	127 - W20-158 y 44 g 54 g -
#+ 2 B 4 + V V + V + V + V	T	>>: \		***************************************
an An States	N. W. C.	SHR LESTAMENESSES PROFILE	* (* ¢ y - 4 4 7 2 8 . *) . (*) . (*) . (*) . (*) . (*) . (*) . (*) . (*) . (*) . (*) . (*) . (*)	*********
		6 H 2 6 6 . D 72 C 22 E E E E E E E E E E E E E E E E E	E (***************************************

Q	121	السؤال	213
4	/ moderning	/ 12 December 1	Tenn arv
9	Carrie Carrie	A Carrent A	(***

(الدجات)	رُ اوينين حادثين	h a cha c	$\rho s \beta = \frac{24}{25} \cdot s$	in $a = \frac{3}{5}$	(ا) إذا كان
				كلاً مما يلي :	
	(1) cos(α -β)	(2) sin (=	<u>7</u> - B)	
\$ ***	ve		\$1 × 18 • × • · · · · · · · · · · · · · · · · ·		/ · ** ** · * - •
.		. 5 2 1 5 2 1 - 2 1 - 5 2 1 2 5 2 5 2 5 2 5 2 5 5			******
14-11-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-	- * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	"我们的一种就是我们一个就是不是不是我的人。"	\$1.1.2 W \$ + \$1.5 1.4 \$2.1 \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	a a z w na n n n n n a n n n n	
			·534.6.4.54.11*****************	***************************************	
ege bistrained			······································	₹ 	н 1 х. н х.р.н., м д. же д
***************************************	* , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	uetwonterna manipais.i			
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		. = 0.00 - 0.00 - 0.00 - 0.00 - 0.00	127348 - 6 - 1241 9
**************************************		#121 444 27 V. WALVOIT - 42	11.00 · AVOVIA)O (> 601 · AV		
* ***********	* · • 2 · 6 · 2 / 2 · 5 · 5 · 6 · 7 / 2 · 6 · 7 / 2 · 6 · 7 / 2 · 6 · 7 / 2 · 6 · 7 / 2 · 7 / 4 · 7 /	241 - W 2 1 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		/ - 6 / 0 6 6 6 6 6 6 7 7 8 6 7 9 6 7 9 6 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

	 1 + 2 + 5 + 7 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8		· 2 · 4 * 4 * 4 * 5 * 1 * 4 * 5 * 1 * 4 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6	1 4 5 4
************************	on the constraint of the second	Adi, arkenib a prijanensas	< A. v. D. ; 1 · * v. J. v · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
**************************************	· 14 · 9 % . 6 • 9 4 6 • 6 6 1 4 4 6 1 = 1 4 1 4 4	\$*##4 · D · D · D · D · D · D · D · D · D ·	96.48.67.8 1 SEVEZ-188.48 2501	
** (./!4./*/./***(***************	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		\$\17ee2: \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	
	\$ 4 3 5 5 1 6 5 4 4 4 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		*****************************	
	·** \$ \$ \$ # # # # # # # # # # # # # # # #	20 Caprio 6 (12 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	***************************************	\$ " 5 5
	/ M T A D A + A + / E V P C . F V C C T V + M / V V		<	2 A + A
90 (N. 1090), 1822 (1871), 1873 (1879)		TROTOR SERVICE TROTOR AREA WAS CONST		
- PARKA SERRIGOSSE - L. S. OSSE ET O. APPRI		0+0++±±+>0+0+++0++>0+0		
	in gayak, yank wakibizken.	· 5 · 6 · 7 · 6 · 6 · 6 · 6 · 6 · 6 · 6 · 6	~~*******************	
***************************************	ty izkem inekty, byanswaiże		/#X\$}\$.//\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	+ 2 · A

g marrie	السؤال الثالث: (14 درجة)
$(2i_{2})_{2}(4)$ $\sin x = \frac{1}{2}$	السؤال الثالث: (14 درجة) (3) حل المعادلة:
. No. 16.5 - 17. No. 2 - 18. No. 18. No. 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2	markan ang manggaran ang kanalang ang kanalang ang kanalang ang kanalang ang kanalang ang kanalang ang kanalan
· . · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
ATMENT OF THE STATE AND THE STATE OF THE STA	enne en
	THE REPORT OF SHEET WILLIAM SHEET OF THE SHE
nd state essets to a act on the substitute of the end were the second second second second second second second	**************************************
\$\$\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	***************************************
、「何可な必可」、なく、「かなくく、ような目(ハッカす(中、ショル・サラ) ちゅうやまり ちょう そうに ちゃっとみてゅうみか はっぷん しょみめいべ	
4 >	******** ******* *********************
***************************************	**************************************
***************************************	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
. ୧୯୯୭୧ : ୧୯୩୩-୧୯୮୧ : ୧୯୯୧ : ୧୯୯୧ : ୧୯୯୯ : ୧୯୯୭ : ୧୯୯୭ : ୧୯୯୭ : ୧୯୯୭ - ୧୯୯୭ - ୧୯୯୭ - ୧୯୯୭ - ୧୯୯୭ - ୧୯୯୭ - ୧୯୯୭	2657 - 14-1040 - 21-44-4650 - 14-40 - 14 4 4-71.1.1.
	##************************************

不不是2个人的原则,人有者,不是有有有效,,不是有效的有效的有效的,我们都是有效的,我们都是有效的,我们就是有效的,我们们是是不是有效的。	
5 11 5 5 1 1 1 1 5 4 4 5 4 4 4 4 4 4 4 4	75515###2553#############################
作为《STRK 1、4、1、1944年日《中华高州公司·《华丽·PT·《中华《华华》中国第《安华》(《西华·《西安伊》)(《安华·文明·文明·文明·文明·文明·	8 - P * 8 × 8 8 F F * 6 8 - 6 × 6 × 6 3 \$ 1 × 6 6 8 5 7 6 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1
于张宇文化,在于教室内在高度,在自由工程,有价于在人口有限一般是一种是一种最大严重的企业是是,更加制度在工程工作,如果在城里就是一个有效工作更多。	***************************************
: < > < < < < < < < < < < < < < < < < <	不可有的竞争 计主题集中格,以从中央的数据的一个运货数十四次,从上收入基础。 一个在家
,有多数有1、,1个等点的,从1个等级的表面的特别,看出了这种的。 化化二烯二烷 医人物 化二烷	************************************
	>>======>
计工程型:在工作类型等人,由于一层的工作,因为中央的工作主要工作。 10、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、	м тити и турс и ситу поской турс и и и и и и и и и и и и и и и и и и и

			e ov	S G	تابع السؤال الثالث
((الرجات)	AB L(BC		laa 41 jiuus Ciuy	, A اربع تقاط ا	B,C,D(b)
		$(AD)^2$	$= (AB)^2 + (I$	$(BC)^2 + (CD)$	وکان 2
	(1) BCI	DC (2	2)(ABD)1	(CBD)	أألسالها
				>+	Solden etwasia (n. 1911)
. I	Black Control of the	D	- (** - 2-34)251 - 184381 - 4	:**! : {*******************************	***************************************
C		*******************	- 4 - 4 6 5 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7	**************	Toward State Control of the Control
er en trouble de la company	************************	y			erstrik, en erstrik anderski
	>>e	 № 1 € 1 € 1 € 1 € 1 		באמר חווא ארא אריווי באמר באר באר באר באר באר באר באר באר באר בא	**************************************
	***************************************	914ct-52			\$ \$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
V. 74. 7 C	Nermark 1955 24 59 5524	1.11.00.1.00.100.00.00.00.00.00.00.00.00		5v	***************************************
	`Y ~ 6 w \ 2 z = 10			**************************************	F. T. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.
			14 - 2 - 1 - 1 - 2 - 4 - 4 - 4 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 2 - 2 - 1 - 2 - 2	V + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	. Умихинциясленцыя свять
		A	(2,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	PT 5 Pt - A A A R 1 - 5 2 1 5 4 1 2
4	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	442-144-174- 4-224	45.44886 x	
*******	Sa. C. 61 - 254 - C. 611 413	it sete redecisioner	H (4373 H = 149, W2 + H2 + 1, 1, 2, 2, 9)	\$ 1 0 \$ 0 5 5 6 7 5 6 6 6 6 7 5 6 6 6 7 5 6 6 6 7 6 7	******************
. F " + W A A & E & A	*** "**** **** * * * * * * * * * * * *	Tire Andre Transis (y. r	\$* \ \ \ . \ \ a \ \ = \ \ \ \ a \ \ \ \ \ a \ \ \ \	>/*******************	terender fra "taga and
	:/(A)'-(Ay).=(\q):	**************************************	1 S A 1	Pr - 1 4 m # 4	: # 4 1 7 4 k 5 + + + 4 4 4 2 4 5 . 6 . 9
4 38 4 4 4 4 4 4 4 4	**************************************	2 0	***********	\$# * *	tin matain entre
* 24 * * 4 × 5 × 4	«Азф. У т. — х ны бил вуте фоди.	214877-1.773.883-13-	***** *********************************	e	P3-34-14-1-53-1-6
e-1191e44.4	** * * * * * * * * * * * * * * * * * *	r - c r r r r r r r r r r r r r r r r r	***************************************	60 ()	
* 7 . M % 8 P = 1 L B	Tr. S. C. (1884) 3 C. S. H. (1884) C. S. (1	edvi, vestvov v kveven	rabanap si alimini kwalizik	Memilean III volumentuo na oka	

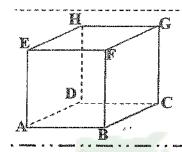
	لسؤال الرابع : (14 درجة)
(تانی ۱۱۰۷)	$\overline{\pi}$ قطران في مستوى الدائرة \overline{AB} , \overline{CD} : في الشكل المقابل \overline{AB} , \overline{CD}
	آπ د π ₂ ۱ اثبت أن مستوى الدائرة π يوازي GH
1	
Į.	4-1,
	3.4
	1/27478/00.00/0000/0000/0000/0000/0000/0000/0
	A
	herealpressed to the second of
B	C
*********************************	アフィロ グロ りもも かわ・ボミ ひしゃエティルル てーかくかくもくとかける ロコ にくご から バトカン シャル・ロー ですく たま みん ひと ひとし しゃくり かんしょう しょく クラぐい かっそとい しょしょ
5 - 3 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 -	**************************************
***************************************	* CHG LY T # \$4 & COOK \$8 G V P P V A \$4 & C F P \$4 + C F P \$4 + C F O R P T B P O C P O R P D B C P P C P C P C P C P C P C P C P C P
** *************************	**************************************
₹#^\ ######¥\\$``#\$###########################	**************************************

(تامي، 7)	$(2x + 3y)^7$ اُوجِد الحد الذي يحتوي على (x^3y^4) مفكولة (b)
< b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b > < b	
100444411844447940000000000000	10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
54 V 31 F V A M C TO D A O C C C 1 4 S h C b C L C	**************************************
1 7∿079 F%A MEL 1924 G 20 p b o 4 o 6	**************************************
######################################	CCCVD RC GA & POWNANT P & 4 N P & 7 L 2 N A N X P O C TO D A C A N W CO P C A C P A N Y C P A
*****************	***************************************
************************************	4.220 i esses 5 u s b u s 6.50 c à 24 b 4 d (c d o v p p s a me v d m f 27 c m s

ثانيا: البنود الموضوعية (14 درجة)

- إذا كانت العبارة معديحة
- أولا: في البنود من (1) إلى (2) عبارات ظلل
- إذا كانت العبارة خاطئة .
- (b)

(1) الصورة الجبرية للعند: 3 + 3 - 4 هي: 3 - 2i



(2) في الشكل المقابل :إذا كان ABCDEFGH في الشكل المقابل المقابل عن ABCDEFGH في الشكل المقابل المقابل مستوياً

ثانيا : في البنود من (3) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

$$z \in C: z^2 - 4z + 20 = 0: \text{ is is use (3)}$$

(a) $\{2-4i, -2-4i\}$

(b) $\{-2+4i, 2-4i\}$

 $(c) \{2-4i, -2+4i\}$

(d) {2-4i,2+4i}

: يعادلة الدالة المثلثية $y = a \cos(bx)$ عمادلة الدالة المثلثية $y = a \cos(bx)$

(a) $y = -\frac{1}{4}\cos\left(\frac{x}{3}\right)$

(b) $y = -4 \cos(\frac{3}{\pi}x)$

 $\bigcirc y = -4\cos\left(\frac{\pi}{3}x\right)$

(d) $y = 4 \cos\left(\frac{x}{3}\right)$

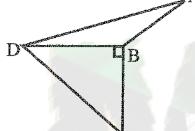
(5) مثلث قیاسات زوایاه °70°, 60°, 60° فإذا کان طول اُصغر صَلْع فیه هو cm و فإن اطول صَنْع بساوی تقریباً:

- (a) 11 cm
- (b) 11.5 cm
- © 12 cm
- d) 12.5 cm

9	المقدار	Ĉ^	متطابق	tan²	X	щ	sin²	X	0	المقدار	(6	. 1
---	---------	----	--------	------	---	---	------	---	---	---------	----	-----

- b tan^2x c $cot^2x cos^2x$ d $tan^2x sin^2x$ cot^2x (a)
 - = sin(20)(7)
- (b) $sin^2\theta$ a cos 0 sin 0
 - \bigcirc $\cos^2\theta$ (d) $2 \cos \theta \sin \theta$

(8) في الشكل المقابل ، المثلث DBC قائم الزاوية في B فإذا كان AB أفإن الزاوية المستوية الزاوية الزوجية BD هي:



- a DBC
- 6 ABC

ABD

d ADC

: $\ddot{\psi}$ \dot{m} $\subset \pi_2$ $\dot{\tau}$ $\dot{\tau}$ $\subset \pi_1$ $\dot{\tau}$ $\tau_2 \neq \pi_1$ $\dot{\tau}$ $\tau_2 // \pi_1 \ddot{\psi}$ $\dot{\tau}$ $\dot{\tau}$ $\dot{\tau}$ $\dot{\tau}$ $\dot{\tau}$ $\dot{\tau}$

- 1 // m (a)
- 6 TI m 6 Tim cillia a To m = 0

(10) عد طرائق المختلفة التي يمكن اختيار 3 أعلام من مجموعة من 7 أعلام هي :

(a) 210

- 35
- (c)
 - 840
- 24

(d)

" التين الأسلة "

عد الصفحات (10 صفحات) الزمن : ساختان و 45 نقيقة الراد : ساختان و 45 نقيقة

The State of

The state of the s

The same of the sa

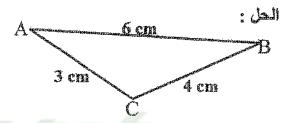
الصف العادي عشر علمي

وزارة التربية التوجيه الفني العام الرياضيات المتوجية الفني العام الرياضيات التوجية التوادية التوادية

نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية - المجال الدراسي الرياضيات - العام الدراسي 2016 / 2017م

القسم الأول - أسئلة المقال أب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأولى: (14 درجة)



$$\cos \alpha = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2 \text{ bc}}$$

$$= \frac{9 + 36 - 16}{2(3)(6)}$$

$$= \frac{22}{36}$$

$$\alpha \approx 36.3^{\circ}$$



$$\cos \beta = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2 \text{ ac}}$$

$$= \frac{16 + 36 - 9}{2(4)(6)}$$

$$\beta \approx 26.4^{\circ}$$

$$\gamma = 180^{\circ} - 26.4^{\circ} - 36.3^{\circ}$$
 $\approx 117.3^{\circ}$

تراعى الطول الأخرى في جميع أسئلة المقال

تابع السؤال الأول :

z = 4 + i

السؤال الثاني: (14 درجة)

رجات) (ع) مينة المثلث
$$ABC$$
 عبد مساحة المثلث ABC عبد ABC عبد ABC الحل ABC عبد ABC عب

: مساحة المثلث 113.84 cm² = ABC تقريباً :

نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية. رياضيات-الصف الحادي عشر علمي - العام الدراسي 2016/2016م

تابع السؤال الثاني:

(ه درجات)
$$\beta$$
 ، α داویتین حادثین β ، α د درجات β ، β د درجات β د

(1)
$$cos(\alpha - \beta)$$
 (2) $sin(\frac{\pi}{2} - \beta)$

$$\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1 \qquad :$$

$$\cos^2 \alpha = 1 - (\frac{3}{5})^2$$

12

Î

ĬĮ.

$$\cos^2 \alpha = \frac{16}{25} \longrightarrow \cos \alpha = \pm \frac{4}{5}$$

$$\cos \alpha = \frac{4}{5}$$
 ياوية حلاة α

$$\sin^2 \beta + \cos^2 \beta = 1$$

$$\sin^2 \beta = 1 - \left(\frac{24}{25}\right)^2$$

$$\sin^2 \beta = \frac{\frac{49}{625}}{625} \qquad \sin \beta = \pm \frac{7}{25}$$

$$\frac{1}{2}$$
 : $\sin \beta = \frac{7}{25}$

1 (1)
$$\cos(\alpha - \beta) = \cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$$

$$= (\frac{4}{5})(\frac{24}{55}) + (\frac{3}{5})(\frac{7}{25})$$

1 (2)
$$sin\left(\frac{T}{2} - \beta\right) = cos \beta$$

$$=\frac{24}{25}$$

السوال الثالث: (14 درجة)

 $\sin x = \frac{13}{3}$; illustically (a)

الحل ؛

نقرض أن α هى زاوية الإسناد تلزاوية x

 $sin \alpha = |sin x|$

 $\alpha = \frac{\pi}{3}$

sin x < 0

(4 درجات)

L

12

100 m

x تقع في الربع الثالث أو في الربع الرابع

عندما ير تقع في الربع الثالث :

$$x=(\pi+\frac{\pi}{3})+2k\pi \qquad , \qquad k\in z$$

$$x = (\pi + 3) + 2\kappa \pi, \quad \kappa \in$$

$$= \frac{4\pi}{3} + 2\kappa \pi$$

عنما بر تقع في الربع الرابع :

$$x = (2\pi - \frac{\pi}{3}) + 2k\pi$$
, $k \in \mathbb{Z}$
= $\frac{5\pi}{3} + 2k\pi$

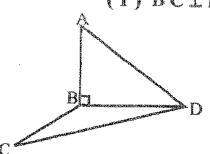
5

تابع السوال الثلث :

(الرجات) A,B,C,D(b) اله نقاط ليست مستوية معاً ، إذا كان (BCD) A,B,C,D(b)

 $(A D)^2 = (A B)^2 + (B C)^2 + (C D)^2$ رکان $(1) \overline{BC \perp DC}$ $(2) (ABD) \perp (CBD)$: اثبت ان

الحل :



annua.

Ī

TE SE

护技

2

THE STREET

Ĩ

$$\overrightarrow{BD} \subset (BCD)$$



: ABD مثلث قائم الزاوية في B ومنه:

$$(A D)^2 = (A B)^2 + (B D)^2$$
(1)

من (1)، (2) نجد أن:

$$(B D)^2 = (B C)^2 + (C D)^2$$

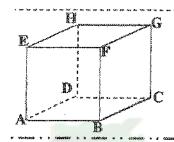
: BDC مثلث قلنم الزاوية في ث (عكس نظرية فياغورث) ومنه :

السؤال الرابع: (14 درجة) (تالمهاك) π قطران في مستوى الدائرة $\overline{
m AB}$, $\overline{
m CD}$ في الشكل المقابل : $\overline{
m AB}$ $\overline{\mathrm{GH}}$ ، اثبت ان مستوى الدائرة $\pi_2 \cap \pi_1 = \overline{\mathrm{GH}}$ المثل: 2 π قطران في مستوى الذائرة AB, CD :: 12 ر ينصف كل منهما الآفر و متطابقان النكل ABCD مستطيل 1 :. AC//DB(1) $\overline{AC} \subset \pi_1$, $\overline{DB} \subset \pi_2$ 1 $\pi_2 \cap \pi_1 = \overrightarrow{GH} \dots (2)$ The same GH // AC // DB (2) · (1) i 1 GH/AC ACCT THE STATE OF : GH // π أي أن مستوى الدائرة π يوازي GH $(2x + 3y)^7$ (b) le se lieu lièu vaïeu alu y^4 y y^4 vaïeu vaïeu (b) (7 لىرىشان) الحل: $T_{r+1} = {}_{n}C_{r} \cdot x^{n-r} \cdot y^{r}$: 90 r+1 الحد الذي رتبته Ĭ n = 7, $(2x + 3y)^7$ في مفكوك كثيرة الحدود 1 = 4 .. 4 colony y on! : 13400 $T_5 = {}_7C_4 \cdot (2x)^3 \cdot (3y)^4$ 2 $= (35)2^3 x^3 \cdot 3^4 y^4$ 1 $= (35)(8)(81)x^3y^4$ Í $= 22680 \times ^{3} \text{ v}^{4}$ The second

ثانيا: البنود الموضوعية (14 درچة)

- إذا كانت العبارة معميمة
- أولا: في البنود من (1) إلى (2) عبارات ظلل (
- إذا كانت العبارة خاطئة.
- (b)

3-2i: هي: 3-2i: هي: (1) الصورة الجبرية للعد:



(2) في الشكل المقابل :إذا كان ABCDEFGH مكتب فإن (2) في الشكل المقابل :إذا كان ABCDEFGH مكتب فإن

ثاثيا : في البنود من (3) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

: په $z \in C: z^2 - 4z + 20 = 0: له غورعهٔ حل (3)$

(a) $\{2-4i, -2-4i\}$

- (b) $\{-2+4i, -2-4i\}$
- © {2-4i,-2+4i}
- $(a) \{2-4i, 2+4i\}$



- 3/=a cos (bx) عملالة الدالة المثلثية (4)
- (a) $y = -\frac{1}{4}cos\left(-\frac{X}{3}\right)$

(b) $y = -4 \cos(\frac{3}{\pi}x)$

© $y = -4\cos\left(\frac{\pi}{3}x\right)$

(d) $y = 4 \cos\left(\frac{x}{3}\right)$

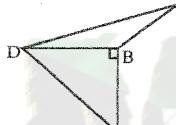
(5) مثلث قياسات زواياه °70°, 60°, 70° فإذا كان طول أصغر ضلع فيه هو cm و فإن أطول ضنع بساوى تقريباً:

- (a) li cm
- (b) 11.5 cm
- (c) 12 cm
- d) 12.5 cm

ė	المقدار	House	متطابق	tan ²	X.	- sin²	X	8	المقدار	(6	
---	---------	-------	--------	------------------	----	--------	---	---	---------	----	--

- b $tan^2 x$ c $cos^2 x cos^2 x$ d $tan^2 x sin^2 x$ (a) $\cot^2 x$
 - $= sin(2\theta) (7)$
- (b) $sin^2\theta$ \bigcirc $\cos^2\theta$ (a) cos \theta sin \theta d $2\cos\theta\sin\theta$

(8) في الشكل المقابل ، المثلث DBC قائم الزاوية في B فإذا كان AB) فإن الزاوية المستوية للزاوية الزوجية (١٦٦ هي:



- DBC
 - (b) ABC
- ABD
- d ADC

: $\vec{m} \subset \pi_2$ $\vec{l} \subset \pi_1$ $\vec{l} = \pi_1$ $\vec{l} = \pi_2 / \pi_1$

- 7 // m (a)
 - (c) the militing (d) To m = 0
 - (10) عد طرائق المختلفة التي يمكن اختيار في يَوْمُهُ مِن 17 اعلام هي :
- (a) 210
- (b) 35
- (c) 840
- (d)
 - 24

" Allayı cacii "

ورقة إحاية اليتود الموضوعة

gal e-arrae Applicano Applicano. Transportante de la composição de la compo	(Managana) Interiorial Protesting Security		n population anno antibora e più con Malante de la compansion	menos de la comunicación de la c				
السؤال		الإجابة						
(1)	(a)	8	(C)	(0)				
(2)	0	(b)	©	a				
(3)	(a)	(b)	(c)	8				
(4)	(a)	(b)	00	(a)				
(5)	00	(b)	0	a				
(6)	0	(b)	0	0				
(7)	(a)	(b)	(C)	0				
(8)	(a)	S	0	(a)				
(9)	(a)	(b)	(c)	00				
(10)	(a)	633	(a)	7 /18				

14

دولة الكويت

(عد الصفحات 11 صفحة) الزمن: ساعتان45 نقيقة

وزارة التريية التوجيه الفتى العام الصف الحادي عشر علمي الزمن: ساعتان الدور الثاني (الفترة الدراسية الثانية) المجال الدراسي الرياضيات - العام الدراسي 2016 / 2017م

nan Atul القسم الأمل

		في كل منها	ندارات الدل	الموضحاً ع		ا بها		
						14 درجة)	وال الأول: (ul)
بثاث	ر5 لر	a = 11cm	, b=50	em , y	= 20° ئىڭ	ABC d	a) حل المثلنا)
	~ < 4 > 4 > 4 > 4 > 4 > 4 > 4 > 4 > 4 > 4			# * * * # # # # \$ * # * * * * * * * * *		A / V \ A / / . \ ' - / \ /		
	, .,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			. ~	24-452-478-378-7	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
	1 157 . 2 . 7 . 7		************		,	v///·»-»»		
				*! · = ; · . · { 4 2 .		<->	: • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	~ . ~ . ~ * * : * * * * :					***************************************		-,
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			/-wx>/w:::/	/>- / 4 - 0 4 - 4 v / /	*411994		,,,,
			., .,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	->-,				,
	***********				. , ; 6 * [. 6 ; 6 ; 6 ; 1 d •	***********	C (* * * * + C + * E S E + C A + S *	
						,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		,
		,, <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , ,</u>						
		*******************	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				. \$ 1 \$ 1 \$ 6 1 \$ 6 1 \$ 6 1 \$ 6 1 \$ 6	,
		.,						,
	V - 4 4 9 9 9 1 2 2 3 4 1 7 7		*************				. 5 6	
	v 25., a 6 a . a 5.				***********			
	: • • :	********************					****************	* < * +

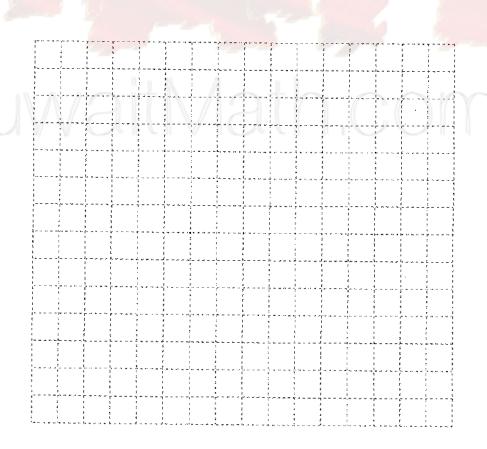
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			**************				s · -

رشائع)	تابع السؤال الأول:
	$z_1 = -2 - 2i$, $z_2 = 3 - 5i$ (b)
	Z2 -1 : 43 (1)
	(2) اكتب العدد ي في الصورة المثلثية
. • •	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
180	さみまじが、ルボーサーではくとがありているからを出くませいが、そのかが、あいまない。 そのかがい アード・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
12.	//Aldressa./:- /vv-:p::q/-np-/-:Andh-H/-(nv)-t-129-nell-evv/:0-12-t-01:-/-14-t-2/
. ***.	,.«.:««»»;;«««»«»,.««»,.««»,.««»,.»««»,»»,»«»,»«
a e s ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
,	. > + + + + + + + + + + + + + + + + + +
,	
	421/dmg-25-m158, 10/329555-m-1/2/2262-2265-2365-255-65-226-226-236-246-255-25-25-25-26-26-26-26-26-26-26-26-26-26-26-26-26-
v 4	**************************************
A = 4 +	ができな。も、、他のか、、とこも、はないものとし、これものは、とくものが、おきももにはがあります。Ped になったが、またのかにあるから、そのではなっては「と思うとくこれを出している」という。「そうが
	### * * * * * * * * * * * * * * * * * *

5 9 9 8	

السؤال الثاني: (14 درجة)

					Company Company Company Company			
(سارغ	(6 در.	ثم ارسم بياثها	<i>y</i> = -!	$5\cos\left(\frac{2x}{3}\right)$	والدورة للدالة:	(a) اوجد السعة		
		TWO INTERPRETATIONS AND A SECTION			mm. NA 4 1 P 1 1 1 2	·····		
		/ A = = = + + + + + + + + + + + + + + + +	0 . / 0 . 4 . 4 9 / 1	- **************		· / · / / · · · · · · · · · · · · · · ·		
		*********************	> - < 4 - 4 - 6 - 6 - 6 - 5 - 5 - 5	/***/**//*******	> < 1 < - > + # = 1 × 2 2 2 2 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	CAT EST EXPENSE A COR.		
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	***********		A PATROS AL MERAN MERCA		
	772788187333A17815838	1	e (A v 1 = 3 v ; = 4	< > 1 /	8 m + 5 + 5 + 8 \$ \$ > + 4 8 + 5 \$ \$ \$ \$ \$ 2 \$ \$ \$ * * \$	171010000000000000000000000000000000000		
				H - D - C - C - C - C - C - C - C - C - C		*******************		
	**************************************	*******************	*********	**************************************	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	\$***** 485.11-35B144.		
	thire harvaring and present					A11911100		
	Criter 1, two transports	*****************	****************		. • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	34447		
	*****************				415782441*********	**************		



to a	الماسانس	السؤال	AL
@ mwm740	1	A. A.	

(8 درچاټ)	$0 \leq 0 < 2\pi$	Europy and	$5\sin\theta - 2 = \sin\theta$	heta : $ heta$
*** *** *******	· /** ****			
	the fitte particular carries		101150 03 (FORTING STANFES FORTING	No. 10 C. 10
MM-17			******************************	*******************
500000000000000000000000000000000000000	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	**********	************************	*******************
*** ************	**********************		*******************************	***************************************
\(\) \(\) \(\) \(\) \(\) \(\) \(\) \(\)	*************************		> 1 T * F # > C + - > Z - d + G > C C C C C C C C C C C C C C C C C C	: (4 % * 1 % 1 % 4 % 4 % 4 % 4 % 4 % 4 % 4 % 4 %
			**********************************	*******************************
***********	**********************	*********		**************************************
	**************************************			10020031.0000000311100000000000000000000
	.1.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	/\$6 -acvi/.		
***********	/ " v = '	,	***************************************	***************************************
*****************	/ ^ ^ ^ * * * * * / * . * * * * * * * * * * * *	************		***************************************
A 4 3 % M M M M G 5 8 1 1 1 1 2 1 1 1 W	\$\$\$\$1 H\$ \$\$\$\$7.00 1 \$\$45\$\$170.40		23 *4 *13 ** * 5 ** * 5 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 *	/1751-m5-///////////:>/:*>
		s e e e q e q a a a a a a	***************************************	erranis in entre de la companya de l
*****************	***************************	Centrol Oscara	***************************************	894847813113313.041141141543444
		***********	***************************************	*********************
**************************************			*********************************	d
	4 * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	***********	\$ 4 - 3 - 4	14:57 7:37777
to the St. Lands engage	1 No. 1 (120) - B. 1 8 C. (10) 18 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	in hit verraes and	# (SPECTOR ESTESSIBLE ESTESSIVE ESTESSE
**************	*************************		- 5555 (2) (4) (4) (4) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6	

1

	4 4	لسوال الثالث: (14 درجة)		
(4 نرجات	$\frac{1}{1-\cos x} + \frac{1}{1+\cos x} = 2\csc^2$	x : أثبت صحة المتطابقة x		
23 1 1 2 - 1 8 2 2 2 3 1 3 A 3 2 2 2 3 1	1:N::5 T \ . N G # # C \ A D \ S F \ O B			
		*44************************************		
	5 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 -	***************************************		
	\$ 2 m B 4 pm - 1 1 1 d - 1 m - 4 pd			
5 * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	/ \$ · · · · · · · / / · · · / / · · · ·			
16512441411111165777555	**************************************	******		
,,,,,, , ,,,,,,,		····		
************************************	***************************************			
		>-/>		
1177777781377139174113	d - 55575 - 1 - 4 6 5 8 7 7 1 1 6 5 1 7 1 4 1 7 1 4 1 7 1 8 1	#66e/1.42168;//57a;5/21ep8/6/1=31;/#618456;i;		
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	**************************************		
67 61 52 71 1 2 A 5 5 20 12 2 4 4 4	***************************************	**************************************		
< 17 > T d d & A N + + N + 7 * d d + 4 < 7	NNI HT 2 72 8 8 8 8 8 8 7 7 7 7 7 7 8 8 8 8 8			

** - ** - ** *** * * * * * * * * * * *	***************************************	·*************************************		
	***************************************	**************************************		
(1) ((((((((((((((((((ene Sonitan index and another energy actives on the energy and another energy another energy and another energy another energy and another energy	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	**************************************		

تابع السؤال الثالث :

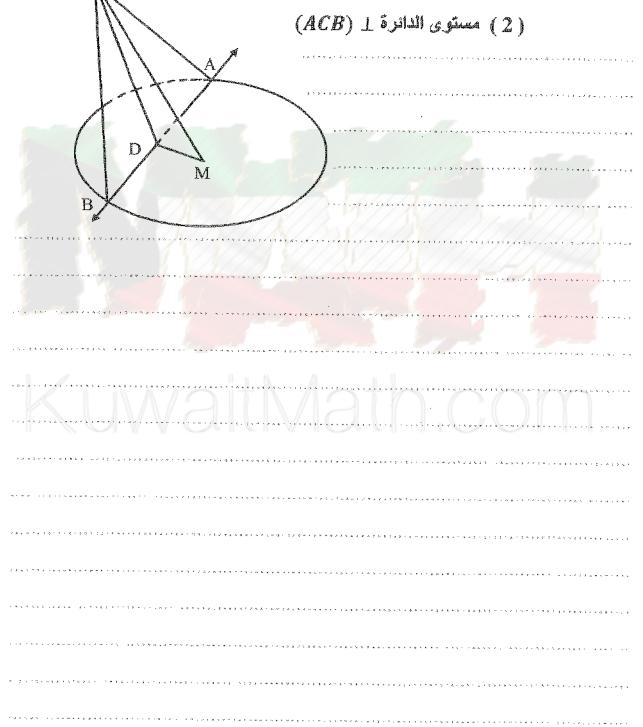
(10 درجات)

C

M في الشكل المقابل C نقطة خارج مستوى الدائرة التي مركزها C في الشكل المقابل C ABC ، ABC اذا كان D

 $DC = DM = 5 \text{ cm} \cdot MC = \sqrt{50} \text{ cm}$

 $\overline{MC} \perp \overline{AB} \ (1)$: ां प्यां



السؤال الرابع: (14 درجة)

(درجات π_2,π_1 متوازیان (π_2,π_1 متوازیان (π_3,π_1 متوازیان (π_4 درجات) متوازیان FE=6cm , $\frac{AE}{EB}=\frac{1}{3}$ اذا کان

Δ	$CB: \Delta xy$
A E	***************************************
G π_2 G G	. 141614975198764186418571151981886888888888888888888888888888888
	* B
D AI	**************************************
0 π_1	***************************************
······································	6244144174174444444444444444444444444444

	Name = 200 And =
······	
· *******	\$\$#\$#\$\$#\$\$##\$#########################

P I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	\$\tiv\$\4.46-9\crist\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
	######################################

**************************************	**************************************
(4) F. SPER CONSTRUCTORY CONTROL (1998) (- N ENSTANDED AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN

تابع السؤال الرابع:

ر شاغ	ر ۲ در	$_6p_r = 4 \times _6p_{r-1}$	(d) على المعادلة:
			.,
			/**/****

	A ,	2.1.2613.17643.484.484.744643.418652.1141	2 d s s t e x x 4 e e e e e s i i i i i e x t i i i e e e e e

	; / I i i i i i / / / / / ; c c r d > ; e e f , 5° % a 5 % - ° 3 % f + 15 d C r Ø 5 = C r f w 15 e e e d 5 = 6		<pre><pre><pre></pre></pre></pre>
		.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
	35	<>>	**************************************
			.,
		a,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	45454.401511.045579.0.00
	b	······································	
		- - 	
	(12/1002011-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-	. *************************************	2 A 11 3 2 7 1 A 7 1 7 2 7 4 11 5 2 7 1 A 1 1 1 1 2 2 4
	41. HIVII NEW YORK II ON DEEL OO DEEL		

	223 M 22 - 77 M 27 22 - 48 - 48 - 48 - 48 - 48 - 48 - 48 -	- < < -> - \	5 # 4 7 # - 1 7 9 9 4 5 5 5 7 # # # # 1 9 7 1 5 5 5 5 6
			A 4 - 5 - 7 - 5 - 7 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	. , , , = 4 5 7 5 4 7 7 HAY - C Y 7 3 7 * 8 * Y Y 7 1	rans green dinner services
	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	14.14.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.1	

ثانيا: الينود الموضوعة (14 درجة)

- إذا كانت العبارة صحيحة أولا: في البنود من (1) إلى (2) عبارات ظلل (a)
- (b) إذا كانت العبارة خاطئة .
- $z^2 4z + 5 = 0$ (1) مجموعة حل المعادلة : $z^2 4z + 5 = 0$
 - L , N فإن N L N أبان N N N أبان N أبان N N أبان N أبان

ثانيا : في البنود من (3) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(3) مساحة مثلث متطابق الإضلاع طول ضلعه ه هي :

(a) $\frac{1}{2}a^2units^2$

(b) $a^2 \frac{\sqrt{3}}{2} units^2$ (c) $a^2 \frac{\sqrt{3}}{4} units^2$ (d) $a^2 units^2$

: ها $z = (1 + 2i)^2$ الصورة الجبرية للعد المركب (4)

- (a) z = -3 + 4i
- (b) z = 5 + 4i (c) z = 5

(d) z = -3

: $69 \text{ Less } 2 \cos^2 \frac{x}{2} (5)$

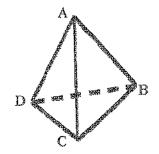
- $\bigcirc 1 + \cos 2x$
- b $1 + \cos x$
- $\bigcirc \frac{1-\cos 2x}{2} \qquad \bigcirc \frac{1+\cos x}{2}$

 $x \in [0, \frac{\pi}{8}]$ عد حلول المعادلة $x \in [0, \frac{\pi}{8}]$ عد حلول المعادلة $x \in [0, \frac{\pi}{8}]$

(b) 2

- (c) 1
- (d) 0

(a) 3



(7) في الشكل المقابل: ABCD هرم فإن النقاط C ، B ، A في الشكل

- (a) تعین مستویا واحد
- ل تعين مستويين اثنين
- و لا يمكن ان تعين مستويا (c)
- (d) تعين عدد لا منته من المستويات

(8) اذا توازى مستويان مختلفان وقطعهما مستو ثالث فإن خطي التقاطع:

- (a) متعامدان
- (b) متقاطعان
- متخالفان (c)
- ط متوازیان ط

(9) اذا كان BC = 25 cm , AC = 17 cm , AB = 12 cm فإن قياس الزاوية الكبرى في (9) اذا كان ABC يساوي تقريبا :

- (a) 118°
- (b) 110°
- (c) 125°
- d) 100°

ينا كان الحدثان $p(t \cup r)$ متنافيان p(t) = 60% و $p(t) = \frac{1}{7}$ متنافيان $p(t \cup r)$ فيان $p(t \cup r)$ فيان $p(t \cup r)$ نساوي

- a 28%
- **b** 42%
- $\bigcirc \frac{16}{35}$

(at linkeli II atal) الزمن: ساعتان45 دقيقة

12

Tables

Ž.

الصف الدادي عشر علمي

وزارة التريية التوجيه الفنى العام

امتحان الدور الثاني (الفترة الدراسية الثقية) المجال النراسي الرياضيات - العام الدراسي 2016 / 2017م

القسم الأول - أسنلة المقال أجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول: (14 درجة)

(a) هل المثلث ABC هبث (a) a = 11cm , b = 5 cm ,
$$\gamma$$
 = 20° هبث (a)

الحل :

$$c^{2} = a^{2} + b^{2} - 2 \text{ ab } \cos \gamma$$

$$= 121 + 25 - (2)(11)(5)\cos 20^{\circ}$$

$$= 42.6$$

$$c \approx 6.5 \text{ cm}$$

$$cos \alpha = \frac{b^{2} + c^{2} - a^{2}}{2bc}$$

$$11cm$$

$$cos \alpha = \frac{b^{2} + c^{2} - a^{2}}{2bc}$$

$$\frac{25+42.6-121}{2(5)(6.5)}$$

 $a \approx 145.2^{\circ}$

$$\beta = 180^{\circ} - (145.2^{\circ} + 20^{\circ})$$

 $\beta \approx 14.8^{\circ}$

تراعى الطول الأخرى في جميع أسئلة المقال

خَلِمَ الْمُوالِ الأول:

$$z_1 = -2 - 2i$$
 , $z_2 = 3 - 5i$ (b)

الحل:

$$(1) \quad z_2^{-1} = \frac{1}{3-5i} \times \frac{3+5i}{3+5i} \\ = \frac{3+5i}{9+25}$$

NAME OF THE PERSON NAME OF THE P

STATE OF

1

Taransa Taransa Taransa

the safe

,

10003

1

 $z_1 = -2 - 2 i$

$$x_1 = -2$$
, $y_1 = -2$

$$r_1 = |z_1| = \sqrt{(-2)^2 + (-2)^2} = \sqrt{8} = 2\sqrt{2}$$

نفرض أن 10 رُاوية الإسفاد

$$tan a = \left| \frac{y_1}{x_1} \right| = \left| \frac{2}{2} \right| = 1$$

$$\therefore \alpha = \frac{\pi}{4}$$

$$x_1 < 0$$
 بقع في الربع الثلاث $x_2 < 0$ بقع في الربع الثلاث $x_3 < 0$ بنائد في الربع الثلاث $x_4 < 0$ بنائد في الربع الثلاث $x_5 < 0$ بنائد في الربع الثلاث بنائد في الربع الثلاث بنائد بنائد في الربع الثلاث بنائد بن

$$\therefore \theta = \pi + \alpha = \pi + \frac{\pi}{4} = \frac{5\pi}{4}$$

$$z_1 = 2\sqrt{2} \left(\cos \frac{5\pi}{4} + i\sin \frac{5\pi}{4}\right)$$
 : الصورة المتثنية هي:

Ž

السؤال التالي : (14 درجة)

(3) اوجد السعة والدورة للذالة: $y = -5\cos\left(\frac{2x}{3}\right)$ (6 درجات)

الحل:

基元

** ? à

12



|a|=|-5|=5=4eul|

 $\frac{2\pi}{|\mathbf{b}|} = \frac{2\pi}{|\frac{2}{3}|} = \frac{3}{2} \times 2\pi = 3\pi$: الدورة

: ربع النورة = لم

***************************************	0	311	377	9 m 4	377
$\frac{2x}{3}$	0	TT.	T	3 TT	
$\cos\left(\frac{2x}{3}\right)$) the	Carried Confession of the Conf	S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	0	T.
-5 cos (²		Service of the Control of the Contro	4	0	-5

Specification of the Specific Specific

		:	· •	:				. :
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		:	5					
/								
					zárypycovan-mistratus		nadanas departamenta	inuments.
-ŽII	-311	<u>-34</u>	0	3/1	J. 77	917	377	
/4	her :						: : :	
/						, i		: :
	1				31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 3			21 21 24 3T 3T 3TT

الرسم 3

تابع السوال الثاني :

$$0 \le 0 < 2\pi$$
 حيث $5 \sin \theta - 2 = \sin \theta$ (8 لرجات) (b) على المعلالة:

$$5\sin\theta - 2 = \sin\theta$$

$$5\sin\theta - \sin\theta = 2$$

$$4\sin\theta=2$$

 $\sin\theta = \frac{1}{2}$

نفرض أن ع هي زاوية الإسناد للزاوية 0

$$sin \alpha = |sin \theta|$$

$$=$$
 $\frac{1}{2}$ $=$ $\frac{1}{2}$

$$: sin \theta > 0$$

:: 6 تقع في الربع الأول أو الثاني

عندما تقع في الربع الأول:

$$\theta = \alpha$$

$$\theta = \frac{\pi}{6}$$

عنما تقع في الربع الثاني:

$$0 = \pi - \frac{\pi}{6}$$

$$= \frac{5\pi}{6}$$

2016-2017

12

Separate S

2

Y

passes,

Ī

Passed.

A Second

السؤال الثالث: (14 لرجة)

(عرجات)
$$\frac{1}{1-\cos x} + \frac{1}{1+\cos x} = 2\csc^2 x$$
 (عنبت صحة المثطابقة: (a)

الحل:

$$\frac{1}{1-\cos x} + \frac{1}{1+\cos x}$$

 $=\frac{1+\cos x}{1-\cos^2 x}+\frac{1-\cos x}{1-\cos^2 x}$



Secure 1

1868 1888 1888

THE STATE OF

$$\frac{1+\cos x+1-\cos x}{1-\cos^2 x}$$

$$\frac{2}{1-\cos^2 x}$$

$$\frac{2}{\sin^2 x}$$

تابع السوال الثالث:

(10 لرجات)

M في الشكل المقابل C نقطة خارج مستوى الدائرة التي مركزها C (C) منتصف C C C مثلث فيه C C اذا كان

 $DC = DM = 5 \text{ cm} \cdot MC = \sqrt{50} \text{ cm}$

MC L AB (1): 山崎

(ACB) \perp مستوى الدائرة (2)

الحل

في المثلث ABC متطابق الضلعين

AB Liuiia D ::

 $\therefore \overline{CD} \perp \overline{AB} \dots (1)$

في مستوى الدائرة

: المنتصف M ، AB مركز الدانرة

:. MD _ AB (2)

: 1 4 (2) (1) 4

AB L (CDM)

 $: \overline{AB} \perp \overline{MC}$

 $\overline{CD} \perp \overline{AB}$

 $(CM)^2 = (\overline{50})^2 = 50$

 $(CD)^2 + (DM)^2 = 5^2 + 5^2 = 50$

: CD \ DM(3)

: المثلث CDM قائم الزارية في أ

ون (1)، (3) نجال :

 $\overline{CD} \subset (ACB)$ ، $\overline{CD} \perp i$ شنتوى الدائرة

: مستوى الدانرة L (ACB) (نظرية)

C D M

The state of the s

·y

Time I

1 7 1

A STATE OF THE STA

- Company

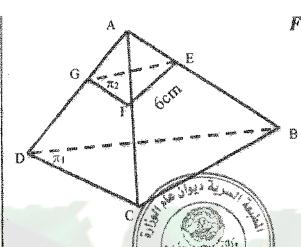
1

termen.

the same

السؤال الرابع: (14 درجة)

(درجات π_2, π_1 منوازیان (ABCD مرم ثلاثی ، المستویان π_2, π_1 متوازیان (π_2, π_3 درجات)



$$FE=6cm$$
 , $\frac{AE}{EB}=rac{1}{3}$ ناکان

CB: 20

الحل:

$$\therefore \overrightarrow{AB} \cap \overrightarrow{AC} = \{A\}$$

ت يعينان مستوى وحيد ليكن ١٠٠

$$\pi \cap \pi_2 = \overline{FE}$$

$$\pi \cap \pi_1 = \overrightarrow{CB}$$

$$: \pi_1 // \pi_2$$

:: FE//CB

$$\therefore \frac{AE}{ER} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{FE}{CR} = \frac{AE}{AR} = \frac{1}{4}$$

$$\therefore \frac{FE}{CB} = \frac{6}{CB}$$

$$\frac{6}{CR} = \frac{1}{4}$$

$$CB = 24 Cm$$

None of the last

1/2

special protection

12

Į.

Į.

I

تابع السوال الرابع:

$$(1)$$
 هل المعلالة: $p_r=4 imes 6$ p_{r-1} على المعلالة: (1)

الحل :

$$6p_r = 4 \times 6p_{r-1}$$

$$\frac{6!}{(6-r)!} = 4 \times \frac{6!}{(6-(r-1))!}$$

1

$$\frac{6!}{(6-r)!} = \frac{4 \times 6!}{(6-r+1)!}$$

1

$$\frac{6!}{(6-r)!} = \frac{4 \times 6!}{(7-r) \times (6-r)!}$$

1

$$\frac{6!}{(6-r)!} \times \frac{(6-r)!}{(7-r) \times (6-r)!} \times \frac{(6-r)!}{6!}$$

$$1 = \frac{4}{(7-r)}$$

Special

$$7-r=4$$

12

$$r = 7 - 4$$

\$ P

$$r=3$$

ثانيا: البنود الموضوعية (14 درجة)

- أولا: في البنود من (1) إلى (2) عبارات ظلل
- لا كانت العبارة خاطئة.

إذا كانت العبارة صحيحة

(a) 3

- - \overline{L} اذا كان المستقيمان \overline{N} متخالفان وكان \overline{M} فإن \overline{L} أنا كان المستقيمان \overline{N} متخالفان وكان \overline{M}

ثانيا :في البنود من (3) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

a مساحة مثلث منظابق الإضلاع طول ضلعه a مساحة مثلث منظابق الإضلاع طول ضلعه a مساحة مثلث منظابق الإضلاع طول ضلعه a^2 a^2

 $z = (1 + 2i)^2$ المورة الجبرية للعد المركب (4)

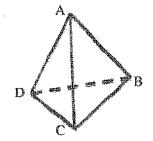
(a) z = -3 + 4i (b) z = 5 + 4i (c) z = 5 (d) z = -3

: (3) $2\cos^2\frac{x}{2}$ (5)

(a) $1 + \cos 2x$ (b) $1 + \cos x$ (c) $\frac{1 - \cos 2x}{2}$ (d) $\frac{1 + \cos x}{2}$

 $y \in \left[0, \frac{\pi}{8}\right]$ عند طول المعادلة $x \in \left[0, \frac{\pi}{8}\right]$ عند طول المعادلة (6)

(b) 2 (c) 1 (d) 0



: C ، B ، A هرم قان النقاط ABCI) : في الشكل المقابل : (7)

- تعین مستویا واحد
- نعبن مستویین اثنین
- © لا يمكن ان تعين مستويا
- (d) تعين عدد لا منته من المستويات

(8) أذا توازى مستويان مختلفان وقطعهما مستو ثالث فإن خطى التقاطع:



- (a) متعامدان
- ل متقاطعان
- c) متخالفان
- (أ) متوازيان

اذا كان قياس الزاوية الكبرى في $BC=25~{
m cm}$, $AC=17~{
m cm}$, $AB=12~{
m cm}$ فإن قياس الزاوية الكبرى في (9) المثلث ABC يساوي تقريبا:

- (a) 118°
- 110° © 125°

 $p(t \cup r)$ اذا كان الحنثان t , $p(t) = \frac{1}{7}$ ، $p(t \cup r)$ فإن $p(t \cup r)$ نساوي (10)

- (a) 28%
- 6 42%

" النهت الأسلام "

ورقة إحالة النبود الموضوعة						
	(*************************************	02254968VE166	and the state of t	manyahing	SHIP MANNEY	
السؤال		وه احاله البنود الم				
(1)	®	(b)	0	(d).	36	
(2)	(a)	Ø	0		2016-2017	
(3)	(a)	(b)	1	(0)	San	
(4)	0	(b)	0	(d)		
(5)	(a)	1	0	(1)		
(6)	(a)	(b)	8	(
(7)	0	(b)	0	(d)		
(8)	(a)	(b)	(c)	8	Met.	
(9)	0	(b)	(c)	(d)		
(10)	(a)	(b)	6	1		

14

في البنود (2 -1) لكل بند درجة في البنود (10 - 3) لكل بند درجة ونصف

دولة الكويت

(الأسئلة في 10 صفحات) الزمن: ساعتان و 45 نقيقة العام الدراسي 2015 / 2016 م

الصف الحادي عشر علمي المنف الحادي عشر علمي المنطان نهاية الفترة الدراسية الرابعة - المجال الدراسي الرياضيات -

وزارة التربية

القسم الأول - أسنلة المقال أجب عن الأسنلة التالية موضحًا خطوات الحل في كل منها

(6 در چات)	$z_1 = 1 + i$, $z_2 = 3 - 4i$: اذا كان (a) $z_1 = 1 + i$, $z_2 = 3 - 4i$ (1) أوجد $z_1 - \overline{z}_2$ أوجد (1)
	اكتب العدد z_1 في الصورة المثلثية .
\B	
~ ~ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
	: #

		تابع السؤال الأول:
(الرجات)	$3 \sin \theta + 1 = \sin \theta$	تابع المعوّال الأول : (6) حل المعادلة :
anniaran wasan kamenda ayaa ayaa ayaa ayaa ah ayaa a		to the transfer of the property of the second
ter to the second second		
		en of the total and the transport
	***************************************	Attained a state of a second and
***************************************	***************************************	
**************************************	**************************************	tille tilesten vaggegang.
		180123400.1000
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	*** *** ******* ***
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		1
**************************************	1 / 12/14	
	Math.c	
	***************************************	7

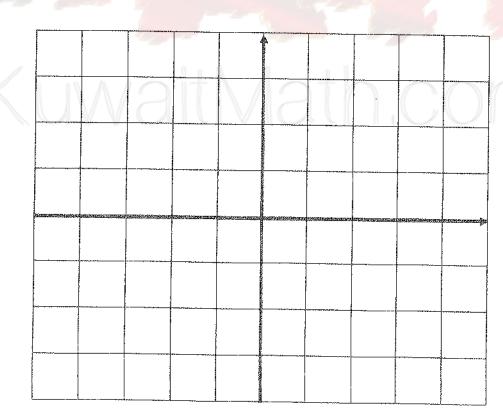
	se como como especial especial de la como especial de la como especial de la como especial de la como especial	to the first term of the same

*** ******* ***** **** **** ***** ******	······································	e e e e e e e e e e e e e e e e e e e
e eer eer van de kommen van de stad va		

o a	النائي	السوال
-	4.7	All .

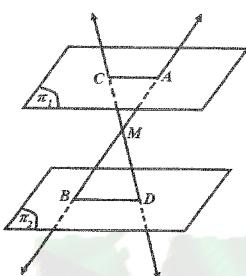
		a (grid trades) () (Gridestella
(4 L (4)	9	(ه) أوجد السعة و الدورة للذالة ثم ارسم بيانها

$y = -3\cos(2x) , x \in [-\pi, \pi]$
en en arman esta mentre desta como en
\$1.5 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \



تابع السؤال الثاني:

(6 L(4 L)



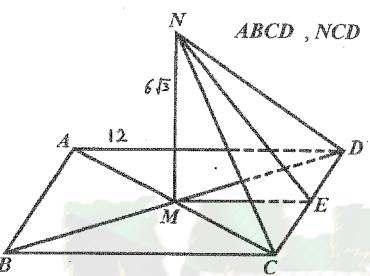
ئوازبان،	مستويان م	π_1 , π_2 : الشكل المقابل في الشكل الشكل المقابل
	$\overrightarrow{D} = \{M$	M نقطة واقعة بينهما ، حيث (
		$\frac{AM}{}$ $\frac{AC}{}$
		البت ان: البت ان

$\frac{A}{x_2}$ $\frac{B}{A}$ $\frac{D}{A}$

4 *1***********************************
** ****** ****** ****** ***** ***** ****
THE CONTROL SECTION OF
KuwaitMath.com
*** 13:4-6:
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

			إل الثالث:	Gulubi
(4 درجات)		. A.S.	<u>ال الثالث :</u>) أثبت صحة المنطا	a)
	cos x	1+sin x	`	,
	$1-\sin x$	cos x		
	. ••			
**************************************		S-18-4-11.		:
**************************************	F 75 - \$ \$ \$ \$ - \$ - \$ - \$ - \$	**		• • •
.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			7-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1	< 1
***************************************				· . •
			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
			•	
**************************************	**************************************			
**************************************			to the state of th	٠.
.,,		hc		
>			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
\$\$\$\$\$\!\\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\			Control Contro	
Street, mile of mile land and an artist of the contract of the	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	ee e ee		
**************************************	///×+4+81-41-1-1-42-	** ***********	1 : (
##************************************	· / · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			٠.

تابع السؤال الثالث:



KuwaitMath.com

(Edwa) 5)	a=9 cm , b	$b = 7 cm \cdot c$	= 5 cm 👊	يم: ABC فللما	لسوال الر (a) حل
, , ,	,	,	-		` '
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		······································	**		
	w.,		e vi i ve i e i		
**************************************	a				
	:				
	. A 3 F - E E C II F W V B P 2 \ J - P \ 1 P				, e t e s A a a a a e a
	Company of the second contraction.			;; < 1 + 2 + 5 + 6 + 5 2 × 6 ; v 5	. V C s d n a k d g a
	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *				
**************************************	. 3 0 4 11 6 6 4 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	v () 2 v () 2 8 / \) 4 4 4 5 7 × 8			> (h , d , p

	.,			.,.,,	
	. 3 2 4 4 4 2 4 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	>=-,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	> 1 8 4 8 5 3 6 3 5 3 6 3 5 3	V-769-1127B189818	
					* - 5 + 1 · 6 + 1 · ·
			,		. 1 6 8 . 4 2 2 5 9 .
,,,,,,,,	alla				
				~ ~ ~ ~ ~ ~ · · · · · · · · · · · · · ·	
A.H.B. V. 1. (2.2.3. V. H. 2. V. 1.2. V. 1.1. V. T. 1.4. V. 1.4. V. 1.4. V. T. T. 1.4. V. T. 1.4. V	. * 1 *		v p =	<	
E 4.24 E 1.24		, i		i gywngin menibanad	VII
			. , , ,		
9	*****				\$ # C \$ 7 \$ 2 \$
				and the second	

			تابع السؤال الرابع:
(5 درجات)	$\frac{{}_{n}C_{5}}{{}_{(n-1)}C_{4}} = \frac{6}{5}$	و المنابع	(b) أُرجِد قِيمة n
			•
			· ·
		:	

**************************************			1.01 m. 1.01.04.11
4**************************************	THE STATE OF THE S		**************************************
			····
**************************************	. ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		*****************
			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
·· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ··			

,, , , , , , ,			·····
	***************************************		**************************************
	,		
			*
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	8 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
Terres de la maioria de destruir de la seguinta de la companya de la companya de la companya de la companya de			

تُلْنِيا: البنود الموضوعية

- أولا: في البنود من (1) إلى (3) عبارات ، ظلل (ع) إذا كانت العبارة صحيحة ،
 - إذا كانت العبارة خاطئة .
 - A(2 , $-2\sqrt{3}$) هي A(4 , $\frac{5\pi}{3}$) الاحداثيات الديكارتية للنقطة (1)
- π إذا كان المستقيم θ مائل على المستوى π فإن $\vec{\theta}$ ليس عموديًا على أي مستقيم محتوى في π .
- (3) إذا كانت أطوال أضلاع مثلث تساوي 5~cm , 8~cm , 12~cm فإن قباس الزاوية الأكبر في هذا المثلث يساوى حوالى 33.4°

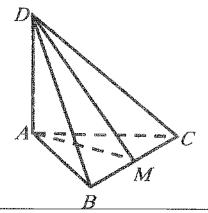
ثانيا: في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط منها صحيحة ظلل في ورقة الإجابة المحيحة.

- (4) الجنران التربيعيان للعد المركب 4 2 = 3 هما:

- $\begin{cases}
 z_1 = 3 4i \\
 z_2 = -3 + 4i
 \end{cases}$
- $\begin{array}{c}
 C & \begin{cases}
 z_1 = -2 + i \\
 z_2 = 2 i
 \end{cases}$
- : المقدار $tan^2x sin^2x$ منظابق مع المقدار (5)
- (a) tan^2x (b) cot^2x (c) $tan^2x sin^2x$
 - $\bigcirc cot^2x cos^2x$
 - : ناف $\overrightarrow{m} \subset \pi_2$ ، $\overrightarrow{\ell} \subset \pi_1$ ، $\pi_1 \neq \pi_2$ ، $\pi_1//\pi_2$ ناف افا (6)
 - a $\overrightarrow{\ell}//\overrightarrow{m}$ b $\overrightarrow{\ell}\perp\overrightarrow{m}$ c منخالفان $\overrightarrow{\ell}$, \overrightarrow{m} d $\overrightarrow{\ell}\cap\overrightarrow{m}=\phi$

 \overline{BC} في الشكل المقابل : إذا كان \overline{AD} عمودي على \overline{AD} في الشكل المقابل : إذا كان أو عمودي على \overline{AD}

- (a) $(ABC) \perp (DAC)$
- (b) $(DBC) \perp (DAC)$
- (c) $(AMD) \perp (ACD)$
- (a) $(ABD) \perp (BCD)$



(8) مساحة المثلث الذي أطوال أضلاعه 7 cm, 8 cm, 9 cm هي:

- (a) $6\sqrt{3} \ cm^2$ (b) $12\sqrt{5} \ cm^2$ (c) $16\sqrt{3} \ cm^2$ (d) $18\sqrt{3} \ cm^2$
 - : نساوي $tan\left(h+\frac{\pi}{4}\right)$ (9)

- $\bigcirc 1 + tanh$
- $b) \frac{1-tan h}{1+tan h}$

 $\bigcirc \frac{1+tan h}{1-tan h}$

(d) 1 – tanh

(3) 22 0 0 0 0 0

الثاني ه

الثالث (م)

الرابع ۞

 $(2a-3b)^6$ في مفكوك $(2a-3b)^6$ الحد الذي معامله (10)

القامس (d)

" التهت الأسئلة "

وزارة التربية

المنف المادي عشر علمي امتحان نهاية الفترة الدراسية الرابعة . المجال الدراسي الرياضيات -

القسم الأول - أسنة المقال المد الأول في كل منها أحد عن الأسنلة التالية موضحًا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأولى:

(6 لرجات)

 $z_1 = 1 + i$, $z_2 = 3 - 4i$: US(i)(a) $2z_1 - \bar{z}_2$ اوجد (1)

نموذج إجابة

اكتب العدد 21 في الصورة المثلثية.

 $\frac{1}{2}$

(1) $2z_1 - \bar{z}_2 = 2(1+i) - \overline{(3-4i)}$ = 2 + 2i - (3 + 4i)= 2 + 2i - 3 - 4i

 $\frac{1}{2}$

1 2

(2) $z_1 = 1 + i \implies x = 1, y = 1$ $r = \sqrt{x^2 + y^2} = \sqrt{(1)^2 + (1)^2} = \sqrt{2}$

نفرض أن α زاوية الأسناد للزاوية θ:

 $\tan \alpha = \left| \frac{y}{x} \right| = \left| \frac{1}{1} \right| = 1$ $\alpha = \tan^{-1}(1) = \frac{\pi}{4}$ $\therefore x > 0 , y > 0$

 $\frac{1}{2}$

 $\therefore \theta = \alpha = \frac{\pi}{2}$

 $\frac{1}{2}$

 $z_1 = r(\cos\theta + i\sin\theta)$

الصورة المثلثية هي:

 $Z_1 = \sqrt{2}(\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) + i\sin\left(\frac{\pi}{4}\right))$

تابع السن ال الأول: (في) على المعادلة :

 $3\sin\theta + 1 = \sin\theta$

نموذج إجابة

(4 درجات)

$$\begin{bmatrix} 1 \\ \overline{2} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} \frac{1}{2} \end{bmatrix}$$

1

 $\frac{1}{2}$

 $\frac{1}{2}$

$$3\sin\theta - \sin\theta = -1 \implies 2\sin\theta = -1$$

$$\sin\theta = -\frac{1}{2}$$

hetaتفریض أن lpha رّاوییة الأسناد للزاوییة heta : $\sin \alpha = |\sin \theta| = \left|-\frac{1}{2}\right| = \frac{1}{2}$ $\therefore \quad \alpha = \frac{\pi}{6}$

$$\alpha = \frac{1}{6}$$

$$\sin \theta < 0$$

:: 8 تقع في الربع الثالث أو الربع المرابع. عنسا 6 تقع في الربع الثالث ﴿ ﴿ وَإِنْ الْمُواتِ

$$\theta = (\pi + \frac{\pi}{6}) + 2k\pi$$

$$\therefore \theta = \frac{7\pi}{6} + 2k\pi$$

عنما 6 تقع في الربع الرابع:

$$\theta = \left(2\pi - \frac{\pi}{6}\right) + 2k\pi , k \in \mathbb{Z}$$

$$\therefore \theta = \frac{11\pi}{6} + 2k\pi$$

ن حل المعادلة هو: $\theta = \frac{7\pi}{6} + 2k\pi$ if $\theta = \frac{11\pi}{6} + 2k\pi$, $k \in \mathbb{Z}$

تراى اكلولالاخ

(4 لرجات)

(م) أوجد السعة و الدورة للدالة ثم ارسم بياتها :

$$y = -3\cos(2x) , x \in [-\pi, \pi]$$

نموذج إجابة

3= -3	= a	إلىمعة =
-------	------	----------

 $\pi = \frac{2\pi}{2} = \frac{2\pi}{|b|} =$ الدورة

 $\frac{\pi}{\sqrt{2}} \text{ lift}(\hat{s} = \frac{\pi}{4})$

(Application of the Control of the C	The state of the s	1/16: 1/50 16:50 16			4
×	0	Tru L	S/n	371	The state of the s
A STATE OF THE STA	CONTROL OF THE PROPERTY OF THE	4	2	2	π
2 x	0	$\frac{\pi}{2}$	TC	377	277
Cos 2x	I		Contract of the Contract of th	0	1
003.42	- 3			0	1

1 2

High-limited and the second contract of the s	i		1 3	1 1	And and the second seco		WOOD WATER TO BE	And Intercom
			3	The second section is a second				
	1		2	er - moraluras an (1			
1	·							·
			1	1				-, -,
· / /4	-π/2	-71 1		- 4	www	-		
					π/2	320.4	R	2
					Mark - Andrew Mark - Andrew Comp		j Propinski se	MI A.V.
		***************************************	$\sqrt{2}$	<i>f</i>	The state of the s			
	error of the management of the part of the company	:			i			
			-			W. 4401 (400 A.		
THE PROPERTY OF THE PROPERTY O		The same of the sa	-41	-	1		i	

تر ای الحلول الاغری

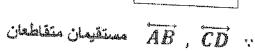
تابع العبوال الناني:

(6 درجات)

1

، مستويان متوازيان ، π_1 , π_2 الشكل المقابل π_1 , π_2 مستويان متوازيان \overrightarrow{AB} \cap $\overrightarrow{CD}=\{M\}$ مینه واقعهٔ بینهها ، حیث M

$$\frac{AM}{MB} = \frac{AC}{BD}$$
: اثبت أن



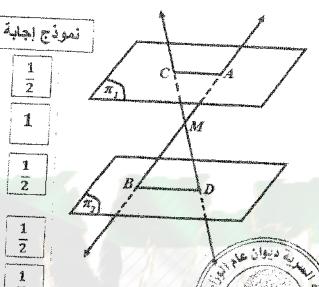
: يعينان مستويًا وحيدًا و ليكن m

$$\pi_1//\pi_2$$
:

$$\pi \cap \pi_1 = \overrightarrow{CA}$$

$$\pi \cap \pi_2 = \overrightarrow{BD}$$

: AC //BD



: المثلثان MCA, MDB منشاجان

$$\therefore \frac{AM}{BM} = \frac{AC}{BD}$$

ر اعى الحلول الاغرى م

(4 درجات)

المنوال الثالث: (م) أنبت صحة المتطابقة:

 $=\frac{1+\sin x}{1+\sin x}$ $\frac{1-\sin x}{1-\sin x}$ cos x

نموذج إجابة

1

1

Aud Aud

1

نبيمط الطرف الأبسر إلى صورة الطرف الأبدن:

 $\frac{\cos x}{1-\sin x} = \frac{\cos x}{1-\sin x} \times \frac{1+\sin x}{1+\sin x}$

 $=\frac{\cos x \cdot (1+\sin x)}{}$ $1-\sin^2 x$

 $=\frac{\cos x.(1+\sin x)}{2}$ cos² x

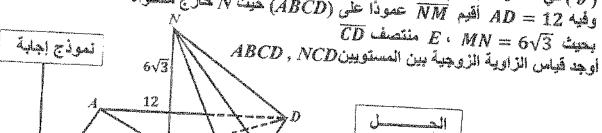
 $=\frac{(1+\sin x)}{}$ cosx

الطرف الأيمن = الطرف الأبسر

حراعى اكلول الافرى

تابع السؤال الثالث:

(6 درجات) M مستطيل تقاطع فطراه في ABCD في الشكل المرسوم في ABCD مستطيل فقاطع فطراه في وفيه N فيم N عموذا على (ABCD) حيث N فارج مستواه وفيه N



البرهان :

ABCD , NCD هي الحافة المشتركة بين المستويين \overrightarrow{CD}

$$: \overrightarrow{MN} \perp (ABCD), \overrightarrow{CD} \subset (ABCD)$$

$$\therefore \overrightarrow{MN} \perp \overrightarrow{CD} \tag{1}$$

في المثلث CDM المنطابق الضلعي الضاعي الضاعي المنطابق الضاعي المنطابق الضاعي المنطابق المناسبة المناسب

CD Listin E :

هن (2) ، (1) نجد أن:

$$\overrightarrow{CD} \perp (MNE), \overrightarrow{NE} \subset (MNE)$$

· NE I CD

ن MEN مي الزاوية المستوية للزاوية الزوجية · CD

في المثلث ACD: واصلة بين منتصلي الشلعين : CA , CD

$$\therefore EM = \frac{1}{2}AD = 6 cm$$

في المثلث MEN القائم الزاوية في M:

$$\therefore \tan\left(M\widehat{E}N\right) = \frac{6\sqrt{3}}{6} = \sqrt{3}$$

$$m(M\widehat{E}N) = 60^{\circ}$$

$$60^{\circ} ABCD NCD \dots$$

 60° هو $^\circ$ $^\circ$ هو $^\circ$ فياس الزاوية الزوجية بين المستويين $^\circ$ $^\circ$ هو

1 2

1 2

 $\frac{1}{2}$

(درجات) a=9 cm , b=7 cm , c=5 cm حیث ABC عرب (a)

تعوذع إجابة

[Lucinement]

1 2

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

 $\cos \alpha = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$ $= \frac{49 + 25 - 81}{2(7)(5)}$

$$=\frac{-1}{10}$$

$$\alpha = 95.7^{\circ}$$

$$\cos \beta = \frac{a^2 + b^2 + b^2}{2015 \cdot 2016}$$

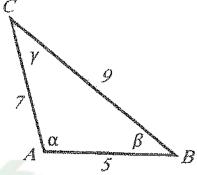
$$= 81 + 25$$

$$=\frac{19}{30}$$

$$\beta \approx 50.7^{\circ}$$

$$\gamma = 180^{\circ} - (95.7^{\circ} + 50.7^{\circ})$$
$$= 33.56^{\circ}$$

بتطبيق قانون جيب النمام:



تراعی الحولالاعری

تابع الموال الرابع:

(5 درجات)

نموذع إجابة

() succession and the

1+1

 $\frac{1}{2}$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

1 2

1 2

$$\frac{\binom{C_5}{n-1}\binom{6}{5}}{\binom{n}{n-5}!} + \frac{\binom{n-1}{1}\binom{1}{5}!}{\binom{n-1-4}{1}} + \frac{\binom{n-1}{1}\binom{1}{5}!}{\binom{n-1-4}{1}!} + \frac{\binom{n-1}{1}\binom{1}{5}}{\binom{n-1}{1}!} = \frac{\binom{n-1}{1}\binom{1}{5}}{\binom{n-1}{1}!} + \frac{\binom{n-1}{1}\binom{1}{5}}{\binom{n-1}{1}!} = \frac{\binom{n-1}{1}\binom{1}{5}}{\binom{n-1}{1}!} = \frac{\binom{n-1}{1}\binom{1}{5}}{\binom{n-1}{1}!} = \frac{\binom{n-1}{1}\binom{1}{5}}{\binom{n-1}{1}!} = \frac{\binom{n-1}{1}\binom{1}{5}}{\binom{n-1}{1}!} = \frac{\binom{n-1}{1}\binom{1}{5}}{\binom{n-1}{1}!} = \frac{\binom{n-1}{1}\binom{1}{5}\binom{1}{5}}{\binom{n-1}{1}!} = \frac{\binom{n-1}{1}\binom{1}{5}\binom$$

$$\frac{n(n-1)!}{(n-5)! \ 5.4!} \times \frac{(n-5)! \ 4!}{(n-1)!} = \frac{6}{5}$$

$$\frac{n}{5} = \frac{6}{5}$$

KuwaitMath.com

تانيا: الينود الموضوعية

تعليما وناجه إذا كانت العيارة صحيحة ،

أولا: في البنود من (1) إلى (3) عبارات ، ظلل (4)

إذا كانت العبارة خاطلة.

 $A(2,-2\sqrt{3})$ هي $A(4,\frac{5\pi}{3})$ الاحداثيات الديكارتية النقطة (π

(2) إذا كان المستقيم ٤ مانل على المستوى π قإن و ليس عموديًا على أي مستقيم محتوى في π.

(3) إذا كانت أطوال أضلاع مثلث تساوي على المرابع المرابع في المنابع و المرابع المراوية الأكبر في هذا المثلث يساوي حوالي 40 المثلث

ثانيا: في البنود من (4) إلى (10) لكل بنكر ومفاقت المنطق الما فقط منها صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(4) الجذران التربيعيان للعد المركب z = 3 - 4 هما:

$$\begin{array}{c}
\hline{c} \\ \left\{ \begin{array}{c} z_1 = -2 + i \\ z_2 = 2 - i \end{array} \right.
\end{array}$$

(5) المقدار: £ tan²x - sin²x متطابق مع المقدار:

(a) tan^2x (b) cot^2x (c) $tan^2x sin^2x$ (d) $cot^2x cos^2x$

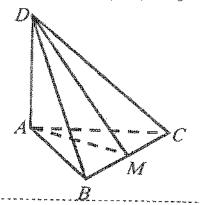
: الله کان $\overrightarrow{m} \subset \pi_2$ ، $\overrightarrow{\ell} \subset \pi_1$ ، $\pi_1 \neq \pi_2$ ، $\pi_1//\pi_2$ ناه ناه (6)

 $\vec{\ell}/\vec{m}$ \vec{b} $\vec{\ell} \perp \vec{m}$ \vec{c} نخالغان $\vec{\ell}$, \vec{m} \vec{d} $\vec{\ell} \cap \vec{m} = \phi$

امتحان نهاية الفترة الدراسية الرابعة - المجال الدراسي الرياضيات. الصف الحادي عشر علمي - 2015/2015م تموذج إجابة

: ناف \overline{BC} منصف M ، AB=AC ، (ABC) عمودی علی \overline{AD} عمودی علی (7) فی الشکل المقابل : إذا كان \overline{AD} عمودی علی (7)

- $(ABC) \perp (DAC)$
- $(DBC) \perp (DAC)$
- $(AMD) \perp (ACD)$
- (d) $(ABD) \perp (BCD)$



(8) مساحة المثلث الذي أطوال أضلاعه m ي الشرع الشرع من على :

- $6\sqrt{3} \ cm^2$ (b) 12 $\bigcirc \sqrt[3]{6}\sqrt{3} \ cm^2 \quad \bigcirc 18\sqrt{3} \ cm^2$
 - : يناوي $tan\left(h+\frac{\pi}{4}\right)$ (9)

- 1 + tanh

1+tan h (c) 1-tanh

(d) 1 - tanh

(10) في مفكوك 6 ((2a-3b) الحد الذي معامله (2a-3b) هو الحد :

الثاثي

- الثالث
- - الخامس (6) الرابع

" انتهت الأسئلة "

نموذج إجابة

ورقة إحابة الننود الموضوعية

	السورال					
	(1)	0	(b)	\overline{C}		
	(2)	(a)	0	0	0	
	(3)	0	(b)	(c)	(d)	
	(4)	(g)	(b)	0	(d)	
A STATE OF THE STA	(5)	(3)	(b)	0	(d)	
	(6)	3	(b)	(c)	0	
The state of the s	(7)	0	(b)	(C)/		
- Charles	(8)	3	0			
1	(9)	(a)	(b)			15-2016
	(10)	(a)	0	\bigcirc	W.	15-2016 (1879)

لكل بند درجة ولحدة فقط

(الأسئلة في 8 صفحات) الزمن: ساعتان و45 دقيقة

المن الدادي عثير علمي

امتحان نهاية الفترة الدراسية الرابعة - المجال الدراسي الرياضيات - العام الدراسي 2014 / 2015م

القسم الأولى - أسئلة المقال أجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

(السؤال الأول: (a) أوجد الجنرين التربيعين للعد المركب 12 + 5 = 7
**** ********	
: \	***************************************
**************	**************************************
*********	************************************
	4. http://discretization.news.phi//
·	\$\$153.41b.61.775.41b.61.775.41b.61.775.42b
* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	**************************************
	· E. / E.
ODSOuthing the manufacture of the second sec	
(تلباغ) A	\vec{B} // π_2 ثي الثكل العقابل ليكن π_1 , π_2 مستويان متقاطعان في \vec{M} حيث \vec{n}_1 , π_2
	AB//CD SAI CD CT2. ARCT. CD //T.
$\frac{\Lambda}{2\pi}$	$\overrightarrow{AB}'/\overrightarrow{CD}$ $\overrightarrow{CD} \subset \pi_2$, $\overrightarrow{AB} \subset \pi_1$, $\overrightarrow{CD}//\pi_1$
$\frac{1}{\sqrt{n_1}}$	$\overrightarrow{AB}'/\overrightarrow{CD}$ $\overrightarrow{CD} \subset \pi_2$, $\overrightarrow{AB} \subset \pi_1$, $\overrightarrow{CD}//\pi_1$
M	$\overrightarrow{AB}/\overrightarrow{CD}$ $\overrightarrow{CD} \subset \pi_2$, $\overrightarrow{AB} \subset \pi_1$, $\overrightarrow{CD}//\pi_1$
	$\overrightarrow{AB}/\overrightarrow{CD}$ $\overrightarrow{CD} \subset \pi_2$, $\overrightarrow{AB} \subset \pi_1$, $\overrightarrow{CD}//\pi_1$
	$\overrightarrow{AB}/\overrightarrow{CD}$ $\overrightarrow{CD} \subset \pi_2$, $\overrightarrow{AB} \subset \pi_1$, $\overrightarrow{CD}//\pi_1$

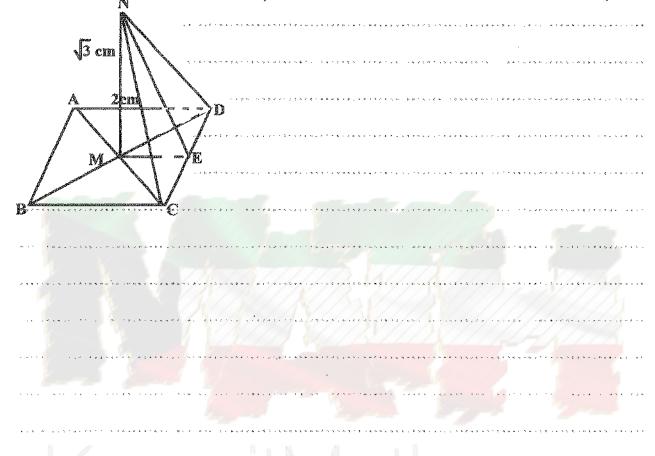
· ·	: 23, 9(2	$z_2 = 3 + i$ ϵ	<u>سؤال الثاني :</u> (a) إذا كان : 1 4 - 5 = ₁
$(z_2)^{-1}$ (3		$(\overline{z_2+z_1})(2)$	$z_2 \cdot z_1 (1)$
* ************************************	Nastuus saa julkavuus see	*********************	12.18.18.18.18.1.18.28.28.28.28.28.28.28.28.28.28.2
	and the common of the state of		**************************************
+ 63+40 (MANAGER) - 63+40 (MANAGER)	20-4, 80, 0, 10, 16, 19, 6, 14, 9, 9	**************************************	maa ka maa ka ka ka ka ka ka a ka ka ka ka ka ka
	********		**************************************
NT - 1 N 2 S P 4 1 S - 0 H + W 4 2 P W 4 1 S W 5 3 A .	esternos productivos substitutos estas est		F-15 (# - 4 4 6 6 8) - 5 # 6 # - 2 5 + 5 # 6 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 /
the transfer of a second common property was required.	77.7 * * * * *	***************************************	. PS N + C > + C H = P 1 + + + + + + + + + + + + + + + + + +
· * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		*******************	*************************************
		· • • · · · · · · · · · · · · · · · · ·	******************************
	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	d.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	->-/-1-/
T-PO-FORMATION TO THE TOTAL PROPERTY OF THE	management of the second secon		
(il, 1 3)	$\alpha = 26.3^{\circ}$	b = 6 cm · a = 7 c	m 🛶 △ ABC 🖟 (b)
	α =26.3 .	b = 6 cm 6 a = 7 c	m ⇒ ABC → (b)
	$\alpha = 26.3$	# 6 > q > q × # # \$ 6 \$ \$ \$ \$	**************************************
	α =26.3 (**************************************	. AF (\$2 FACTOR) 1 46 26 H. H. H. H. H. J.
	α = 26.3 (##	
	α =26.3 (
**************************************	α = 26.3 (
	α =26.3 (

تنبع السؤال الثاني:

(4 درجات)	$x \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$	$y = -3\cos 4x$	(c) أوجد السعة و الدورة للدالة:
			ثم ارسم بیانها

4	السمو ال
ø	 S

ر درجات (\overline{ABCD} مستطیل تقاطع قطراه فی M وفیه \overline{ABCD} (\overline{ABCD} (\overline{ABCD} (\overline{ABCD}) مستطیل تقاطع قطراه فی MN= $\sqrt{3}$ cm اقیم \overline{NM} حموداً علی (\overline{ABCD}) حیث N خارج مستواه بحیث \overline{NM} حموداً علی (\overline{ABCD} , NCD) حیث N خارج مستویین \overline{ABCD} , NCD



(3) $\tan^2 x - \sin^2 x = \sin^2 x + \tan^2 x$: آئیت صحة المتطابقة

(5 درچات)	a . \$\infty\$	alå T o	3	cos θ =		السؤال
(© commen	ڪري $\frac{\pi}{2} < \epsilon$	γ<π	cos 0 =	5 12 14 ((2)
	tan 20 (2	()		sin (0 - 2	(1)	
A # 7 \$ 76 7 £ 11 9 1 / 4 9 4 8 A	**** ** ** *** * * * * * * * * * * * * *	*** : - 6 4 4 4	***************	# 15 H # \$ # # 5 T # 6 V H # # # 2 (\)	1. 化人名意格里 化苯酚 电子电影 化电影	. 68 - 88
52144 · 124 · 124 · 124 · 144	MARKET ALCOHOLOGICAL .		**************	Parities on the property of the second of	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7 4 1 V . 2
***********	**************************************	************	**************************************	******************	· Ar wend was dead soid	. * V . * 1
6××4×-×6	**************************************		▶>- * ^ > ▶ · q · S - · y q J · A	***************	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	*****
********	**************************************	**********	* **********	* - 5 6 7 4 3 7 4 8 5 5 5 6 5 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	***********	Y 10 20 0 1 4
********		eroviskykovi, ja <mark>o</mark>	**\$******	Maraka kangkanaka <mark>m</mark> asaka ka	~**************	** **
*********		< > 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	*************	**************************************	******	den o ts
	······································	F#X 1 8 2 . 8 . 2 e 8 6 6 6 6 6 6 6		1.00040-000-0011-000	20 00 44 26 4 5 6 5 6 5 6 7 6 7 6 7 6 9 7 6 9 5 6 7 6 7 6 9	>. .
*********	esakeduly vehistadsy <mark>e</mark> keten		·+-!\v:=-,,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	> ~ * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
S 44 44 5 5 5 6 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		35 - 24 - 1 - 24 - 24 - 14 - 14	· S J P S -	*56,,,0-,0-,0-,0-,0-,0-,0-,0-,0-,0-,0	*· ·· « * · , » . · · « »	
60 - 65 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	******** *******************	************	********			
65777847638887755	41 * 13 * 7 * 5 * 7 * 7 * 7 * 7 * 7 * 7 * 7 * 7					
			10t	h		
Strick Hamphogen Control Control	THE PROPERTY OF THE PROPERTY O		THE RESERVE THE PROPERTY OF TH			OCCUPATION OF THE PARTY OF THE
(5 (4)		2nC4 =	$= \frac{4}{2} 2nC_5$	ةَ هل المعاللة :	إفخر مخموج	(b)
**************************************	**************************************	e = v + 1 + 2 y + 2 + 4 y + 2 + 4	to see on a constant was a	птурпентаналь, шфанцау,	**************************************	4164
F1 77 6 3 1 5 5 6 1 6 4 4 4 4 4 4 4	Carabinasa (naay yi) yiji	************	***************	**************************************		.
**************	***************************************				Market Market State Compa	
\$ \$ * \$ * \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	******************	**************************************	engrande sammaya	· = * · · · · · · · · · · · · · · · · ·	to extract a section of the	: ,
************	entanos en el energo el en		> + + = 7 \$ + A + 5 + + + A 2 + +	***.~**********	*** ***********	6 - 7 7 7
THE STATE OF	h tilliggthamingiga isson			e en		× 1 = 2 1,
well but have by high or	of a constant to the constant of the constant	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	21-01-20-023-023-023-02-0	i Magaire I Tarket Galance and a second community of the Commu		• •
A CONTRACTOR STATE			The state of the s	Control to the second of the s		
S. C. Stranger and Agrange	m - Caron - Car	. 5	Therese transports and	· Arst Ivansen		

ثانيا: البنود الموضوعية

- إذا كانت العبارة صحيحة
- (a) البنود من (1) إلى (3) عبارات ظلل (a)
- إذا كانت العبارة خاطئة .
- (b)

AC = 9cm · AB = 7cm · BC = 8cm : ABC في المثلث ABC فإن مساحة المثلث ABC نساعي فإن مساحة المثلث ABC

 $\sin 2\theta = \frac{4}{5}$ نافا دین $\cos \theta = \frac{3}{5}$ ، $0^{\circ} < \theta < 90^{\circ}$ نافا کان (2)

Τ I m σμ τ/π · m //π : σις ιμ (3)

ثانيا : في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

: يساوي z = i فإن z = i يساوي z = i

(a) i (b) - i (c) 1 (d) -1

- (5) الدالة التي تمثل تمدداً راسياً بمعامل 4 واتكماشاً افقياً بمعامل $\frac{1}{3}$ الدالة $g(x) = \sin(x)$ تساوي
- (a) $4 \sin\left(\frac{1}{3}x\right)$

 $\bigcirc \quad 3 \sin (4 x)$

(6) في المثلث AC = 40cm ، AB = 30 cm ، m(Â) = 120 : ABC فإن طول BC يساوي تقريباً:

(a) 60.8 cm (b) 36 cm

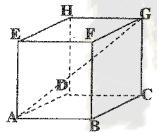
(c) 21 cm

(d) 68 cm

1 + tan x : المقدار (7) متطابق مع المقدار:

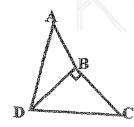
- a secx cosx
- b cosx sinx c secx cscx d secx sinx

(8) يمثل الشكل المقابل مكعباً إذا كان طول حرفه $3 \, \mathrm{cm}$ فإن طول قطره $\overline{\mathrm{AG}}$ يساوي :



- @ \3 cm
- (b) 9 cm
- (c) 18 cm
- (d) 3 \(\bar{3} \) cm

(9) في الشكل المقابل ، المثلث DBC قائم الزاوية في B ، فإذا كان AB حمودي على (DBC)



- a dec
- (b) ABC
- (c) ABD
- d) ADC

 $(a-b)^7$ معامل الحد الثالث من مفكوك (a-b) هو

قَان الزاوية المستوية للزاوية الزوجية BD مي:

- ~ 21 (a)
- (b) -- T
- (d) 21

" النهد الأسللة "

(الأسئلة في 8 صفحات) الزمن : ساعتان و45 دقيقة

الصف الحادي عثىر علمي

امتحان نهاية الفترة الدراسية الرابعة - المجال الدراسي الرياضيات - العام الدراسي 2014 / 2015 م

القسم الأول - أسئلة المقال المونى الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

(خا	السؤال الأول: (a) أوجد الجذرين التربيعين للعند المركب $z = 5 + 12 = 5$ (5 درج للبن نا $z = 5 + 12$ المدد $z = 5$ المدن $z = 5$
	$(m+ni)^2 = 5+12i - m^2 - n^2 + 2mni = 5+12i$ $m^2 - n^2 = 5 - 60$
To fine	2mn=12=(2)
CEAL	mi+ ni = 13 (3) (1) c(3) (-1) u(1 2)
2	ms-Ns=2
la pala	2 m² = 18 - m² = 9 3 (1) is in since
**************************************	m = 3, $m = 2$
	الجنراء التوبيعيا ع العدر لركب ن 12 في العداد التوبيعيا ع العدر المركب ن 12 في العدر المركب
	$U_1 = 3 + 2i$, $U_2 = -3 - 2i$

(خارجات) معنويان متفاطعان في الشكل المقابل ليكن π_1 , π_2 مستويان متفاطعان في (b)

```
نموذع الاجلبة
                                                                            السوال الثاني: z_1 = 3 + i, z_2 = 5 - 4i: غاوجه: (a)
( 3 درجات )
                            (z_2)^{-1} (3)
                                                                                                          (z_2+z_1)(2) z_2 \cdot z_1(1)
                    (1) Z2. Z, = (3+i)(5-4i)
                                                    3 15 2122 +52 +4
    = 19 = 7 i
             (2) 22+2, 2 3.
                 (2,+2,) = 8+3i
                (3) Z2 = 342 X 3-6
                                            ( لارجات )
                                      Sing SinB
                   Sin26.3° SinB
  1
               Sin 8 2 0.379
                  - A
                         ..... Same de je
                 8 - 186 - (22.3 + 26.3 )
  = 131.4
                   5in 26.3 5in 131.4
  CENTER OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TO PERS
              ..... C. Q. 11.85 cm.
```

حب ملاة الاحداث

نموذع الاجلبة

تلبع السؤال الثاني:

(c) أوجد السعة و الدورة للدالة : $y = -3\cos 4x$ ، حيث $(x) = -3\cos 4x$ () اوجد السعة و الدورة للدالة : (x)

191=1-31=3:a=J1 2T 2T T : 3,2J1 161 141 2 : 3,2J1

5014-2015

X	0	8 II	T	3 11	Tr 2
4 X	0	1 2	* T	377	277
Cosax	- Zzedan	0	*** \$	0	Carbon Ca
-3 CO3 4X	~Z	0	3	0	en J

عب مراباة الحارك الأحرى

2

741144141414444444	
g .	لسؤال الثَّلَثُ :
(4	ABCD (a) قطراه في M وفيه ABCD (a) د بينظيل تقاطع قطراه في M وفيه ABCD (a)
	اقیم NM عودا علی (ABCD) دیث N خارج مستواه بحیث NM اقیم
	اوجد قباس الزاوية الزوجية بين المستويين ABCD, NCD
ı	ABSDANSDITE LIZE STORED SD
2.	√3 cm // AWL (ABCD), CD C (ABCD)
7	A 26ml \ n :, MN 1 CD
1	in it is MOD ridy is been (with the property is
	M EDCY E.
2	B ME L CD (2)
	B TE L CO (2) CD WEY, MY C MNE: C1 is (1), (2) is
<u></u>	CD CD
1	ن الم كل هم الزاوية بلتوة الزارية الزوجية (5)
Ferres	BCD Lite, i
1	Cylin Colo Co D BD Cipio M
Zum	CD Gerio F
	:. HE = \(\frac{1}{2} AD - \tau \) HE = \(\frac{1}{2} \times 2 = 1 \) cm
, T Z. 1 2	ي بندن برع بربائم الزادية في ١٨ د من خام المستم من تواند
Z. !	tan (HÊN) - MN 15
2	tan (HÊN) = MN = V3 : m (MÊN) = 60°
<u>.</u> 2	
 	60 DABCD, NCD is sand i in apply lighting in
-	(b) (1) اثبت صحة المتطابقة $x = \sin^2 x + \sin^2 x = \sin^2 x$
2	Sin'x Sin'x Sin'x Sin'x Sin'x
	$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}} = 1$
	」(中ではかけないとなったがないのかまたがありません。それになってはなくながら、いっくのからましいまして自らな自らなます。これもなままもあります。 ↓ まんしょうれんをかずりゅんもの (なおような) かっちん カー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
[-1]	Sin'x Sin'x = tan'x Sin'x
ļ	a
	يجب مراياة الحالم الزُّسني

نموذع الاجابة $\cos\theta = -\frac{3}{5} \text{ (is is)} \quad (a)$ $\pi > 0 > \frac{\pi}{2}$ قار چن (5 درچات) $\tan 2\theta$ (2) $\sin\left(\theta-\frac{\pi}{2}\right)(1)$ 5in2 8 -+ Cos28 =1 $Sin^{2}Q + (-\frac{3}{2})^{2} = 1$ 7 -Sin10 - 16 1 :....Sin. 8 = 4 tan G = sing $= -\sin(\frac{\pi}{2} - \Theta) = -\cos\theta = \frac{3}{2}$ Lan 20 = 2 tan 8
1 - tan 8 1 $_{2n}C_{4} = \frac{1}{2}$ $_{2n}C_{5}$: 4 like all (b) (CL₂, 15) $\frac{2n!}{(2n-4)!4!} = \frac{1}{2} \times \frac{2n!}{(2n-5)!5!}$ 1 4.1.1 $\frac{2n!}{(2n-4)!4!} \times \frac{(2n-5)!5!}{2n!}$ (2N-5)! X5X4! (2n-4)(2n-5)!4! 4+号 مراعاة العلال الأذك

ثانيا: البنود الموضوعية

(b)

- إذا كانت العبارة صحيحة
- أولا: في البنود من (1) إلى (3) عبارات ظلل (a)
- إذا كانت العبارة خاطئة .
 - AC = 9cm · AB = 7cm · BC = 8cm : ABC في المثلث ABC فإن مساحة المثلث ABC تساوي ABC

 $\sin 2\theta = \frac{4}{5}$ $0 \cos \theta$ $0 \cos \theta$

7 上前 : ひらは (3)

ثانيا : في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

- (4) إذا كان: z = i فإن z = (z) يساوي:
- - (5) الدالة التي تمثل تمدداً رأسياً بمعامل 4 وانكماشاً افقياً بمعامل $\frac{1}{5}$ امنحنى الدالة $g(x) = \sin(x)$
- (a) $4 \sin\left(\frac{1}{3}x\right)$

(b) $\frac{1}{3} \sin (3 x)$

 $\bigcirc \quad 3\sin(4x)$

(3 x) d sin (3 x)

(6) في المثلث AC = 40cm ، AB = 30 cm ، m(Â) =120 : ABC فإن طول BC

(a) 60.8 cm

6) 36 cm

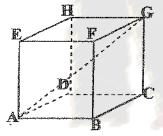
© 21 cm

(d) 68 cm

: المقدار : tan x + tan x المقدار (7)

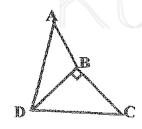
- (a) secx cosx
- (b) cosx sinx

(8) يمثل الشكل المُهَاتِّي مُحَكِّنَا اللَّهَاتِي مُحَكِّنَا اللَّهِ مِنْ اللَّهِ عَلَى اللَّهُ عَلَى اللَّهِ عَلَى اللَّهُ عَلَى الللِّهُ عَلَى اللَّهُ عَلَى اللْعَلَى اللَّهُ عَلَى الْعَلَى الْعَلِيْعِ عَلَى الْعَلِيْعِ عَلَى الْعَلِيْعِ عَلَى الْعَلِيْعِ عَلَى الْعَلَى الْ



- a J3 cm
- © 18 cm
- (d) 3 \(\bar{3} \) cm

(P) في الشكل المقابل ، المثلث DBC قلم الزاوية في B , فإذا كان AB عمودي على (DBC)



- a) DBC
- (b) ABC
- (c) ABD
- d anc

(10) معامل الحد الثالث من مفكوك $(a-b)^7$ (عامل الحد الثالث عن مفكوك ((10)

فإن الزاوية المستوية للزاوية الزوجية (BD هي:

- (a) -21
- **b** -7
- (c) 7
- (d) 21

\ secx sinx

" التهت الأسئلة "

نمونع الاجابة

ورقة لحلبة النبود الموضوعية

السؤال		j	الإجاب		
(1)		(b)	©	d	
(2)	(a)	(b)	(c)	(d)	
(3)	(a)		0		
(4)	(a)	(b)	©		ا و الله المالية
(5)	(a)	b	0		2014-2015
(6)		b	0	<u>a</u>	2014-2015 33 2014-2015 33 2014-2015 33
(7)	(a)	b		<u>(d)</u>	
(8)	a	(b)	0		
(9)	(a)		(G)	<u>(d)</u>	
(10)	(a)	(b)	©		

10

لكل بند درجة واحدة فقط

الزمن : ساحتان ونصف (الامتحان في 8 صفحات) دوله الكويت وزارة التربية

امتحان نهاية الفترة الدراسية الرابعة للصف الحادي عشر علمي المنتال الدراسي الرياضيات - القسم العلمي - المام الدراسي 2013 / 2014 م

> النسم الأول _ أسنلة المقال: (أجب عن جميع الأسئلة موضحا خطوات الحل) (المقام أينما وجد لايساوي الصفر)

(7 درجات)

السؤال الأول: (a) أوجد الجنرين التربيعيين للعد المركب z = -3 + 4i

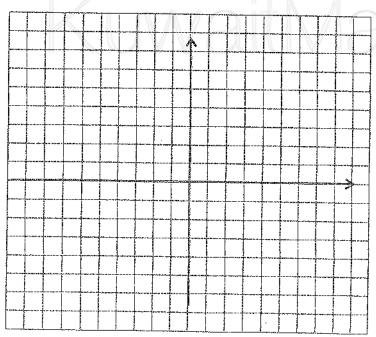
الحل ه:

(3 درجات)

(b) أوجد السعة والدورة ثم ارسم دورة واحدة لبيان الدالة:

 $y = 3\cos 2x$

الحل ه:

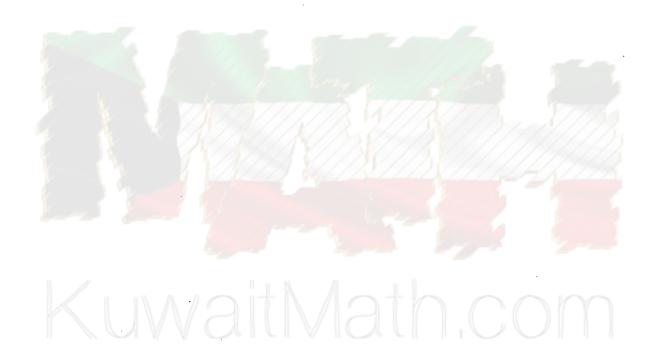


(5 لرجات)

السؤال الثاني : a = 3cm, b = 8 cm, c = 7 cm مثلث فيه ABC (a) قياس أكبر زاوية أوجد :

@ مسلحة سطح المثلث ABC مستخدماً قاعدة هيرون

الحل ه:



(5 لرچات)

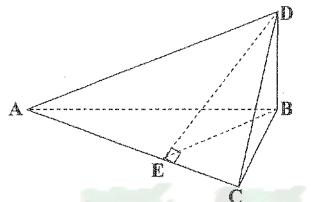
(b) في الشكل المقابل D نقطة خارج مستوى المثلث ABC

 $\overline{DE} \perp \overline{AC} \cdot \overline{DB} \perp (ABC) \cdot DB = 5cm \cdot AB = 10cm \cdot m(B\widehat{AC}) = \frac{\pi}{6}$

BE 0 : +j BE L AC

BAC, DAC قياس الزاوية الزوجية بين المستويين

الحل ه:

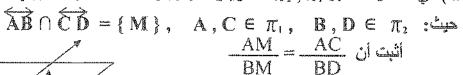


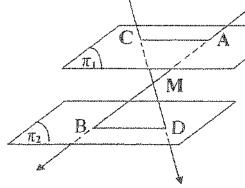
KuwaitMath.com

الحله:

(5 درجات)

السوال الثالث : π_2 , π_3 , π_4 مستويان متوازيان، π_5 القعلة واقعة بينهما (π_5) في الشكل المقابل π_5 , π_5 مستويان متوازيان،





(5 درجات) الحل ه:

السؤال الرابع:

$$\frac{\sec^2 x - 1}{\sin x} = \tan x \cdot \sec x$$
 (اثبت صحة المتطابقة : $\frac{\sec^2 x - 1}{\sin x}$

 $(C_2 = 105)$ على المعادلة : $C_2 = 105$ على المعادلة : $C_2 = 105$ الحل ها:

و يستخدم حوالي %11 من الطلاب في أحد العدارس اليد اليسرى للكتابة. يوجد في أحد الصفوف 30 طالبا، فما احتمال أن يكون 4 طلاب من هذا الصف يستخدمون اليد اليسرى للكتابة.

(3 درجات)
الحل 2:

القسم الثاني البنود الموضوعية

- (b) إذا كائت العبارة خاطئة.
 - - $\frac{\pi}{|2b|}$ الدالة: $y = a \tan bx$ الدالة: $y = a \tan b$
 - $\cos 6x = 2\cos^2 3x 1$ (3)
 - (4) إذا توازى مستقيمان ومر بهما مستويان متقاطعان فإن تقاطعهما هو مستقيم يوازي كلا من هذين المستقيمين

ثانياً: في البنود من (5- 10) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

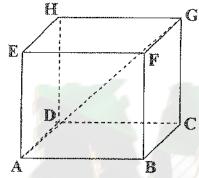
- (5) الصورة المثلثية للعد $z=2-2\sqrt{3}$ هي:
- (a) $z = 4 \left(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3}\right)$ (b) $z = 4 \left(\cos \frac{5\pi}{3} + i \sin \frac{5\pi}{3}\right)$
- - $g(x) = \cos x$ ايمثل بيان الدالة: $f(x) = 2\cos x 1$ المنحنى الدالة (6)
 - (a) انكماشا راسيا بمعامل لـ وإزاحة إلى أعلى بمقدار وحدة واحدة
 - ضددا رأسيا بمعامل 2 وإزاحة إلى أعلى بمقدار وحدة واحدة
 - نكماشا رأسيا بمعامل $\frac{1}{2}$ وإزاحة إلى أسقل بمقدار وحدة واحدة \odot
 - (d) تمددا رأسيا بمعامل 2 وإزاحة إلى أسقل بمقدار وحدة واحدة

$$\sin\left(x+\frac{\pi}{6}\right) \quad (7$$

(a)
$$\frac{\sqrt{3}}{2} \sin x + \frac{1}{2} \cos x$$

$$\bigcirc \frac{1}{2} \sin x + \frac{\sqrt{3}}{2} \cos x$$

ن يمثل الشكل المقابل مكعباً إذا كان طول حرفه $3 \ {
m cm}$ و فإن طول قطره $\overline{
m AG}$ بساوي :



- (a) 18 cm
- (b) 9 cm
- © 3 \(\bar{3} \) cm
- @ √3 cm

: بساوي: $P(t \cup r)$ يكون $P(r) = \frac{1}{3}$, $P(t) = \frac{3}{5}$ يساوي: $P(t \cup r)$ يساوي:

(a)
$$\frac{1}{5}$$

- $0\frac{14}{15}$
- $0\frac{4}{15}$
- ① 0

(10) في مفكوك $^{8}(x^{2}y)^{5}$ الحد الذي يحوي $^{5}x^{3}y^{5}$ هو:

(a) T₃

(b) T

- (C) T5
- (d) T₆

انتهت الأسئلة، ١٥٥٥٥٥٥٥

امتحان نهاية الفترة الدراسية الرابعة للصف الحادي عشر علمي العجال الدراسي الرياضيات ـ القسم العلمي ـ العام الدراسي 2014/2013م (نموذج الإجابة

تراعى الحلول الأخرى

القسم الأول - أسئلة المقال

السوال الأول:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

$$\frac{1}{2}$$
 $\frac{1}{2}$

$$z=-3+4i$$
 اوجد الجذرين التربيعيين للعند المركب الجذرين التربيعيين العند المركب

$$w^2 = z$$
الحل ه: ليكن $w = m + n i$ جذرا تربيعيا للعدد z فيكون

$$(m + n i)^2 = -3 + 4i \longrightarrow m^2 - n^2 + 2 n m i = -3 + 4i$$

$$\therefore m^2 - n^2 = -3 \dots (1)$$

$$2 \text{ m n} = 4$$
(2)

$$2 \text{ m n} = 4$$
(2) $\xrightarrow{}$ تفس الإشارة n , m $|w|^2 = |z|$ $\xrightarrow{}$ $(\sqrt{m^2 + n^2})^2 = \sqrt{(-3)^2 + (4)^2}$

$$\therefore m^2 + n^2 = 5 \qquad \dots (3)$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$
 $2 \text{ m}^2 = 2 \longrightarrow \text{m} = \pm 1$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$
 $2 n^2 = 8 \longrightarrow n = \pm 2$

د. الجدران التربيعيان للعدد
$$z = -3 + 4$$
 هما:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$w_1 = 1 + 2i$$
, $w_2 = -1 - 2i$

(خانجه الإجالت)

(b) أوجد السعة والدورة ثم ارسم دورة واحدة لبيان الدالة: $3\cos 2x$

a = |3| = 3 : 4.11

$$\frac{2\pi}{|b|} = \frac{2\pi}{2} = \pi$$
 الدورة: π

ربع الدورة: 70

الحل ه:

х	0	<u>π</u> 4	<u>π</u> 2	<u>3 π</u> 4	N
2 <i>x</i>	0	<u>π</u> 2	π	$\frac{3\pi}{2}$	2π
cos 2x	1	0	-1	0	1
у	3	0	-3	0	3

تحديد النقاط على الرسم 11/2

الشكل العام للمنحني 1/2

	No. of Street, or other transfer of the street, or other transfer		duit)	130	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	I	T						
		C. Carlos		15%									
				3					ļ				
					A	\ \				/	<i>f</i>		
-17	-12	-指	-1		-	1		<u> </u>	7	Ľ.	B		
				2 -				A STATE OF THE STA	9				
						-							
												1	

a = 3 cm , b = 8 cm , c = 7 cm مثلث فيه ABC مثلث فيه وجد : (1) قياس أكبر زاوية

(2) مساحة سطح المثلث ABC مستخدماً قاعدة هيرون

Itel E:

Ī

$$\cos \beta = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$$
 وياس أكبر زاوية هو β لأنها تقابل أطول ضلع (1)

$$= \frac{3^2 + 7^2 - 8^2}{2(3)(7)} = \frac{-1}{7}$$

$$\beta \approx 98.21^{\circ}$$

$$S = \frac{1}{2} (a+b+c)$$

$$=\frac{1}{2}(3+8+7)=9$$

1

Area =
$$\sqrt{s (s-a)(s-b)(s-c)} = \sqrt{9(9-3)(9-8)(9-7)}$$

1/2

$$= \sqrt{108} = 6\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

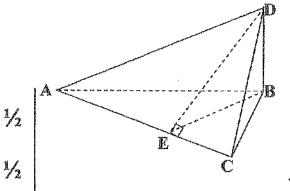
(b) في الشكل المقابل D نقطة خارج مستوى المثلث ABC (5 درجات)

 $\overline{DE} \perp \overline{AC} \cdot \overline{DB} \perp (ABC) \cdot DB = 5cm \cdot AB = 10cm \cdot m(B\widehat{AC}) = \frac{\pi}{6}$ BE LAC BE (1)

(2) قياس الزاوية الزوجية بين المستويين BAC, DAC

البرهانه:

(1) في المسنوى ABC:



$$\therefore \overline{BE} \perp \overline{AC} \longrightarrow \therefore m(B\widehat{E}A) = \frac{\pi}{2}$$

$$m(B\widehat{A}C) = \frac{\pi}{6} \longrightarrow \Delta AEB$$
 ئلائيني سنيني

$$\therefore BE = \frac{1}{2}AB = 5 \text{ cm}$$



BAC , DAC هو خط تقاطع المستويين ÄC (2)

في المستوى BE LAC: BAC في المستوى

في المستوى DE LAC : DAC في المستوى

.. 👌 حافة الزاوية الزوجية بين المستويين

1/2

1/2

1/2

 $\frac{1}{2}$

1/2

. الزاوية المستوية للزاوية الزوجية بين المستويين BAC, DAC هي BÊD .

 $\frac{1}{2}$

 \therefore $\overline{DB} \perp (ABC)$, $\overline{BE} \subseteq (ABC) \longrightarrow : \overline{DB} \perp \overline{BE}$

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

 $m(\hat{BED}) = \frac{\pi}{4}$ وهو منطابق الضلعين \hat{B} وهو منطابق الضلعين \hat{B} . \triangle

ية قياس الزاوية الزوجية بين المستويين BAC, DAC هي يت

السؤال الثالث : ني الشكل المقابل π_2 , π_1 مستويان متوازيان، المقابل المقابل π_2 , القطة واقعة بينهما (44,135) $\overrightarrow{AB} \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, D \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, B, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, A, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, A, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, A, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_1, A, B \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_2 : \xrightarrow{\iota} AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_2 : AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_2 : AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_2 : AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_2 : AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_2 : AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A, C \in \pi_2 : AB \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}, A$ AM <u>AC</u> أَنْفِتَ أَنْ BM $\therefore \overrightarrow{AB} \cap \overrightarrow{CD} = \{M\}$ π_i 1/2 M ن يعينان مستوى وحيد هو (ADBC) 1/2 \therefore (ADBC) $\cap \pi_1 = \overrightarrow{CA}$ D 1/2 , (ADBC) $\cap \pi_2 = \overrightarrow{BD}$ 1/2 $, : \pi_1 // \pi_2$ 1/2 हिंदे // ब्रिवे 1 في المستوى ADBC: $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ Δ BMD \sim Δ AMC 1/2 $\frac{AM}{BM} = \frac{AC}{RD}$ $2\cos x \sin x - \cos x = 0$, $x \in [0, 2\pi)$: (b) (5درجات) 1/2 $\cos x \left(2\sin x - 1 \right) = 0$ $2\sin x - 1 = 0$ 1/2+1/2 $\cos x = 0$ $\therefore x = \frac{\pi}{2} , x = \frac{3\pi}{2}$ $\sin x = \frac{1}{3}$ $1 + \frac{1}{2}$ $\sin \alpha = |\sin x|$ ثفرض مي هي زاوية الإسناد حيث $=|\frac{1}{2}|=\frac{1}{2}$ 1/2 $\sin x > 0$ x يَ يَهُمَ فَي الربِي الأول أو الثّاني x في الربع الأول: $\frac{\pi}{\lambda} = x = x$ 1/2 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $x = \pi - \alpha = \pi - \frac{\pi}{6} = \frac{5\pi}{6}$ في الربع الثاني: $x = \frac{\pi}{2}$, $x = \frac{3\pi}{2}$, $x = \frac{\pi}{6}$, $x = \frac{5\pi}{6}$: A Health A:

"قابع" امتحان نهاية الفترة الدراسية الرابعة رياضيات للصف الحادي عشر العلمي - العام الدراسي3 (4/20 م 20 م 1 عامة السؤال الرابع: (a) أثبت صحة المتطابقة: (4 درجات $\tan^2 x$ $\sec^2 x - 1$ _ = الطرف الأيسر ILEL E: 1 sin x sin x $\sin^2 x$ $\frac{\cos^2 x}{\sin x}$ T . $\sin^2 x$ 1/2 $\cos^2 x$ $\frac{1}{2}$ $\sin x$ $\cos^2 x$ $= \frac{\sin x}{x} \times$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

@ يستخدم حوالي %11 من الطلاب في أحد المدارس اليد اليسرى للكتابة. يوجد في أحد الصفوف 30 طالبا، فما احتمال أن يكون 4 طلاب من هذا الصف يستخدمون اليد (3 لرجات) اليسرى للكتابة.

نفرض الحدث ٨: استخدام اليد اليسرى في الكتابة

 $= \tan x \cdot \sec x =$ الطرف الأيمن

الحدث B: عدم استخدام اليد اليسرى في الكتابة

الحدث £ : 4 طلاب يستخدمون اليد اليسرى في الكِتابة

ا نموذج الإجابة

القسم الثاني _ البنود الموضوعية

- إذا كانت العبارة صعيحة
- أولا: في البنود من (1- 4) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (a)
- إذا كانت العبارة خاطنة. **(b)**
 - (x,y) = (-5,1) فإن $xi^2 + 3yi = 5 + 3i^5$ (1)
 - $\frac{\pi}{|2|}$ الدالة: $y = a \tan bx$ الدالة: $y = a \tan bx$
 - $\cos 6x = 2\cos^2 3x 1$ (3)
 - (4) إذا توازى مستقيمان ومربهما مستويان متقاطعان فإن تقاطعهما هو مستقيم بوازي كلا من هذين المستقيمين

ثانياً: في البنود من (5- 10) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

- الصورة المثلثية للعد $z=2-2\sqrt{3}$ في: $z=2-2\sqrt{3}$ في:
- $z = 4 \left(\cos{\frac{\pi}{3}} + i\sin{\frac{\pi}{3}}\right)$ $(\cos{\frac{5\pi}{3}} + i\sin{\frac{5\pi}{3}})$ (a)
- 0 $z = 4 \left(\cos^{-\frac{\pi}{2}} + i \sin^{-\frac{\pi}{2}}\right)$



ومثل بيان الدالة: $f(x) = 2\cos(x) - 1$ امنحنی الدالة $f(x) = 2\cos(x) - 1$ بمثل بيان الدالة: $f(x) = 2\cos(x)$ امنحنی الدالة وحدة واحدة وا

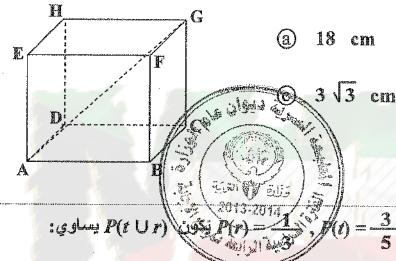
- @ انكماشًا رأسيا بمعامل لي وإزاحة إلى أعلى بمقدار وحدة واحداً الله على المعامل وحدة واحداً الله المعامل والماء المعامل المعام
 - تمددا رأسيا بمعامل 2 وإزاحة إلى أعلى بمقدار وحدة واحدة
 - انكماشا رأسيا بمعامل 1 وإزاحة إلى أسفل بمقدار وحدة واحدة
 - ضدا رأسيا بمعامل 2 وإزاحة إلى أسفل بمقدار وحدة واحدة

أنموذج الإجابة

 $x+\frac{\pi}{6}$ sin ($x+\frac{\pi}{6}$) (7)

- (a) $\frac{\sqrt{3}}{2} \sin x + \frac{1}{2} \cos x$
- $\bigcirc \frac{1}{2} \sin x + \frac{\sqrt{3}}{2} \cos x$

يمثل الشكل المقابل مكعباً إذا كان طول حرفه $3~{
m cm}$ قبان طول قطره $\overline{{
m AG}}$ يساوي :



@ √3 cm

(b) 9 cm

 $(t) = \frac{3}{5}$ الحدثان r, t متنافیان حیث

0 4

@ 0

(10) في مفكوك $^{8}(y^{2}+3x+3y)$ الحد الذي يحوي $^{3}y^{5}$ هو:

(a) T₃

 T_5

(d) T₆

انتهت الأسئلة، وودود

نموذج الإجابة

ورقة إجابة الموضوعي

السؤال	الإجابة							
(1)	0	(b)	0	(1)				
(2)	(a)	(b)	0	a				
(3)	(2)	(b)	0	(1)				
(4)	0	ூ	0	@				
(5)	(a)	(b)	0	(1)				
(6)	<u>a</u>	(0	(0)				
(7)	(1)	9	©	@				
(8)	a	(b)	0	(1)				
(9)	<u>a</u>	(b)	0	(1)				
(10)	a	(b)	<u></u>	0				



لكل بند درجة واحدة فقط

