بنك حلول أسئلة مراجعة شاملة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية	
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثالث الثانوي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثالث ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-06-11 06:56:11	
المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثالث	
1	حل أوراق عمل للفصل الثاني الإحداثيات القطبية
2	ملخص شامل لفصول مقرر الفصل الثالث
3	حلول نماذج اختبارات متنوعة
4	مراجعة عامة هامة للاختبار النهائي
5	حل نموذج الاختبار النهائي للعام 1445هـ

الشكل المقابل يمثل نقطة في الاحداثيات القطبية هي

$(3,-30^\circ)$

أ	$(0,-30^\circ)$	ب	$(0,30^\circ)$	ج	$(3,-30^\circ)$	د	$(3,30^\circ)$

في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $(5\ ,\ 60^\circ)$ تكافئ النقطة

أ	$(5,240^\circ)$	ب	$(-5,240^\circ)$	ج	$(5,120^\circ)$	د	$(-5,120^\circ)$

المسافة بين زوجي النقاط $(5,120^\circ)$ ، $(2,30^\circ)$ لاقرب جزء من عشرة تساوي

أ	5.4	ب	6.4	ج	7.4	د	8.4

الصورة الديكارتية للنقطة $(2,45^\circ)$ هي

أ	$(\sqrt{2},\sqrt{2})$	ب	$(0,2)$	ج	$(2,0)$	د	$(\sqrt{2},0)$

الصورة القطبية للمعادلة $x^2+(y-2)^2=4$ هي

أ	$r=\sin\theta$	ب	$r=4\sin\theta$	ج	$r=2\sin\theta$	د	$r=8\sin\theta$

القيمة المطلقة للعدد المركب $5+2i$ تساوي

أ	$\sqrt{5}$	ب	$\sqrt{7}$	ج	$\sqrt{29}$	د	$\sqrt{21}$

الصورة الديكارتية للعدد $4(\cos 300^\circ + i\sin 300^\circ)$ هي

أ	$8-8\sqrt{3}i$	ب	$4+4\sqrt{3}i$	ج	$4-4\sqrt{3}i$	د	$2-2\sqrt{3}i$

ناتج الضرب $5(\cos 135^\circ + i\sin 135^\circ)\cdot 4(\cos 45^\circ + i\sin 45^\circ)$ على الصورة الديكارتية

أ	$-20+i$	ب	$20+i$	ج	-20	د	-10

اذا كان $z=4\left(\cos\frac{\pi}{2}+i\sin\frac{\pi}{2}\right)$ فان z^4 تساوي

أ	32	ب	16	ج	256	د	1

الجذور الرباعية للعدد 1 هي

أ	$\pm 1, \pm\sqrt{2}i$	ب	$\pm 1, \pm i$	ج	$\pm 1, \pm\sqrt{3}i$	د	$\pm 1, \pm 2i$

يعتبر من مقاييس التشتت ؟

أ	التباين	ب	المتوسط	ج	الوسيط	د	المنوال

في دراسة مسحية عشوائية شملت 5824 شخصاً اذ 29% منهم انهم سيشاهدون الاولمبياد فيكون هامش خطأ المعاينة يساوي

أ	± 0.0131	ب	± 0.131	ج	± 0.000172	د	± 0.00131

يحتوي كيس على 35 كرة منها 5 كرات خضراء و 8 كرات زرقاء إذا سحبت منه كرة واحدة عشوائيا فما احتمال ان تكون خضراء إذا علم انها ليست زرقاء ؟

أ	$\frac{1}{7}$	ب	$\frac{5}{27}$	ج	$\frac{8}{27}$	د	$\frac{8}{35}$

الرياضيون الجاسيون	سنة أولى	سنة ثانية	سنة ثالثة	سنة رابعة
ضمن المنتخب الوطني (B)	7	22	36	91
ليس ضمن المنتخب الوطني (A)	269	262	276	257

من الجدول المقابل اوجد احتمال أن يكون الطالب ضمن المنتخب الوطني علما بانه في السنة الأولى

أ	3.6%	ب	8.4%	ج	2.5%	د	7.7%

صندوق يحتوي على 7 كرات منها 3 حمراء ، 4 زرقاء سحب منه كرة ما احتمال أن تكون حمراء اذا علم أنها زرقاء ؟

أ	1	ب	$3\div 7$	ج	$4\div 7$	د	0

اشترك صلاح و عبد الله و سليم في سباق ما مع خمسة رياضيين اخرين ما احتمال ان ينهي هؤلاء الثلاثة السباق في المراكز الثلاثة الاولى ؟

أ	$1 \div 6720$	ب	$1 \div 320$	ج	$1 \div 20$	د	$1 \div 56$

من جدول التوزيع الاحتمالي لرمي قطعتي نقد متمايزتين مرة واحدة فان القيمة المتوقعة $E(X)$ تساوي

عدد الشعارات X	0	1	2
الاحتمال $P(X)$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$

أ	$3 \div 2$	ب	$1 \div 4$	ج	1	د	$1 \div 2$

تقدمت سمر لاختبار من عشرة أسئلة اختيار من متعدد لكل منها اربعة بدائل فأجابت على جميع الأسئلة بالتخمين فان احتمال اجابتها على 3 أسئلة صحيحة يساوي

أ	0.00003	ب	0.25	ج	0.003	د	0.056

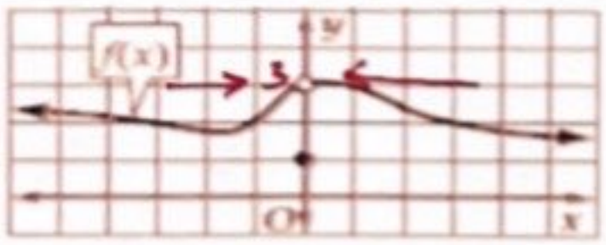
صندوق فيه 10 كرات منها 6 كرات حمراء إذا سحبت منه كرتان معا عشوائيا ما احتمال أن تكون الكرتان حمراوان ؟

أ	$1 \div 3$	ب	$2 \div 10$	ج	$6 \div 10$	د	1

قيمة النهاية $\lim_{x \to 3} \frac{x^2-9}{x-3}$ تساوي

أ	6	ب	-6	ج	3	د	غير موجودة

من الشكل المقابل تكون $\lim_{x \to 0} f(x)$ تساوي



أ	غير موجودة	ب	3	ج	1	د	0

قيمة النهاية $\lim_{x \to 0^-} \frac{|2x|}{x}$ تساوي

أ	0	ب	2	ج	-2	د	غير موجودة

قيمة النهاية $\lim_{x \to -1} \sqrt{x+3}$ تساوي

أ	3	ب	2	ج	$-\sqrt{2}$	د	$\sqrt{2}$

النهاية $\lim_{x \to -\infty} (4x^6 + 3x^5 - x)$ تساوي

أ	غير موجودة	ب	$-\infty$	ج	0	د	∞

قيمة النهاية $\lim_{x \to \infty} \frac{4x^3+5x-1}{2x^3+7}$ تساوي

أ	∞	ب	4	ج	2	د	0

ميل المماس للمنحنى $y = x^2$ عند النقطة $(3,9)$ يساوي

أ	4	ب	6	ج	9	د	12

مشتقة الدالة $g(x) = 3x^4(x+2)$

أ	$15x^4 + 24x^3$	ب	$3x^4 + 2x^3$	ج	$3x^5 + 6x^4$	د	$12x^4 + 2x^3$

إذا كانت $y = \frac{1}{x}$ فإن المشتقة تساوي

أ	$\frac{-1}{x^2}$	ب	$\frac{1}{x^2}$	ج	$\frac{-1}{x}$	د	$\frac{1}{x}$

قيمة التكامل المحدد $\int_0^3 x\,dx$ تساوي

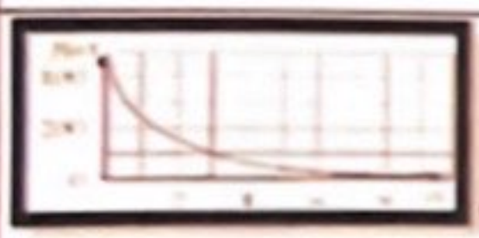
أ	3.5	ب	4.5	ج	3	د	2

٣٠	الدالة الاصلية للدالة $f(x)=6x$ تساوي نكامل							
	أ	$6+c$	ب	$6x^2+c$	ج	$3x^2+c$	د	$3x+c$
٣١	التكامل $\int 4x^3\,dx$ يساوي							
	أ	x^2+c	ب	$4x^4+c$	ج	$12x^2+c$	د	x^4+c
1	في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $\left(2,\frac{\pi}{6}\right)$ تكافيء اي من النقاط الاتية							
	a	$\left(2,-\frac{\pi}{6}\right)$	b	$\left(-2,\frac{\pi}{6}\right)$	c	$\left(2,-\frac{11\pi}{6}\right)$	d	$\left(-2,-\frac{\pi}{6}\right)$
2	تسمى القيمة الأكثر تكراراً أو شيوعاً بين القيم							
	a	الوسيط	b	المتوسط	c	المنوال	d	الانحراف
3	الشكل المقابل يظهر توزيعاً							
	a	ملتو لليمين	b	ملتو لليسار	c	طبيعياً	d	لايمكن التحديد
4	الصورة القطبية للمعادلة $x^2+y^2=9$ هي							
	a	$r=9$	b	$r=3$	c	$\theta=9$	d	$\theta=3$
5	قانون الانحراف المعياري هو							
	a	np	b	npq	c	$\sqrt{npq}$	d	$\mp\sqrt{n}$
6	الشكل المقابل يعبر عن المعادلة القطبية							
	A	$r=4$	b	$r=7$	c	$r=2.5$	d	$r=0$

$5(2)(\cos(135+45)+i\sin(135+45))$

$x=2\cos 270=2(0)=0$ $\quad 10(\cos 180+i\sin 180)=10(-1+0i)=-10$

$y=2\sin 270=2(-1)=-2 \quad (0,-2)$

7	الصورة الديكارتية للنقطة $(2,270^\circ)$ هي							
	a	$(2,0)$	b	$(0,-2)$	c	$(-2,0)$	d	$(0,2)$
8	القيمة المطلقة للعدد المركب $z=5+2i$							
	a	12	b	3	c	$\sqrt{29}$	d	$5\sqrt{2}$
9	ناتج الضرب $2(\cos 45^\circ+i\sin 45^\circ)\cdot 5(\cos 135^\circ+i\sin 135^\circ)$ على الصورة الديكارتية							
	a	10	b	$10+i$	c	-10	d	$-10+i$
10	تريد أن تعرف ما إذا كان التدخين لمدة 10 سنوات يؤثر في سعة الرئة أو لا. الحالة السابقة تتطلب دراسة							
	a	مسحية	b	قائمة على الملاحظة	c	تجريبية غير متحيزة	d	تجريبية متحيزة
11	إذا كان A,B حادثتين في فضاء العينة لتجربة عشوائية ما $P(A\cap B)=0.2$, $P(A)=0.5$, $P(B)=0.7$ فما قيمة $P(B/A)$							
	$\therefore P(B/A)=\frac{P(A\cap B)}{P(A)}=\frac{0.2}{0.5}=\frac{2}{5}$							
	a	$\frac{2}{7}$	b	$\frac{2}{5}$	c	$\frac{5}{7}$	d	$\frac{1}{7}$
12	من الشروط التي يجب أن يحققها التوزيع الاحتمالي .... مجموع الاحتمالات $=1$							
	$\sum P(X)=1$	a	$\sum P(X)<1$	b	$\sum P(X)=0$	c	$\sum P(X)>1$	d
13	في تجربة ذات الحدين إذا كان احتمال النجاح p يساوي 0.78 فإن احتمال الفشل q يساوي ..... $q=100\%-78\%=22\%=0.22$ أو $q=1-0.78=0.22$							
	a	0.22	b	0.32	c	0.30	d	0.15
14	 نلاحظ ان المنحنى عندما يتجه الى مالانهاية لقترب من محور x اي انه لا يقترب من المحور							
	من الشكل المقابل $\lim_{w\to\infty} f(w)$ تساوي							
	a	∞	b	$-\infty$	c	0	d	غير موجودة
15	مشتقة الدالة $f(x)=5x^3+4$ $\quad f'(x)=15x^2+0=15x^2$							
	a	5	b	$4x^2$	c	$15x^2$	d	$15x$
16	حساب التكامل للدالة $\int(9x-x^3)dx$ يساوي $\quad \frac{9x^2}{2}-\frac{x^4}{4}+C$							
	a	$\frac{4}{5}x^2-1$	b	$\frac{4}{7}x^3-x+c$	c	$\frac{9}{2}x^2-\frac{x^4}{4}+c$	d	$\frac{1}{2}x^5-c$
17	$\lim_{x\to 5}(4x-10)$ تساوي $\quad$ عند $x\to$ نعوض بها $\quad 4(5)-10=20-10=10$							
	a	5	b	10	c	20	d	-10
18	التكامل $\int 4x^3\,dx$ يساوي $\quad \frac{4x^4}{4}+C \quad x^4+C$							
	a	$12x^2+c$	b	x^2+c	c	x^4+c	d	$4x^4+c$
19	يحتوي كيس على 35 كرة منها 5 كرات خضراء و 8 كرات زرقاء إذا سحبت منه كرة واحدة عشوائيا فما احتمال ان تكون خضراء إذا علم انها ليست زرقاء ؟ $\quad \frac{5}{27}=\frac{5}{35-8}=\frac{\text{عدد الكرات الخضراء}}{\text{عدد الكرات غير الزرقاء}}$							
	a	$\frac{1}{7}$	b	$\frac{8}{35}$	c	$\frac{5}{27}$	d	$\frac{8}{27}$
20	الدالة الأصلية للدالة $f(x)=4x^7$ تكتب كالتالي $\quad \frac{4x^8+C}{8}=\frac{1}{2}x^8+C$							
	A	$\frac{3}{4}x^5$	b	$\frac{1}{2}x^8+c$	c	$4x^6$	d	x^2+c

حل م/ عبيد حمدان الظفيري

	a ~ ٢٦	b ~ ٢٣	~c ١٨	d ~ ١٧
2	تتخذ اطوال 880 طالباً في احدى المدارس توزيع طبيعي بوسط 67 بوصة و انحراف معياري مقداره 2.5 بوصة فكم طالبا تقريبا يزيد طوله على 72 بوصة ؟			
	a ~ ٢٢ طالب	b ~ ٤٤ طالب	~c ٨٥٨	d ~ ٧٢ طالب
3	الصورة الديكارتية للنقطة $(-2,270^\circ)$ هي	$x=r\cos\theta=-2\cos270=-2(0)=0$	$y=r\sin\theta=-2\sin270=-2(-1)=2$	
	a ~ (0 , 2)	b ~ (-2, 2)	~c (2 , 2)	d ~ (-2 , 0)
٤	اذا كان $z=4\left(\cos\frac{\pi}{2}+i\sin\frac{\pi}{2}\right)$ فإن z^4 تساوي (باستخدام نظرية دي موافر)	$4^4\left(\cos4\frac{\pi}{2}+i\sin4\frac{\pi}{2}\right)$		
	~a 64	b ~ 256	~c 256+i	d ~ 1 $256(\cos2\pi+i\sin2\pi)$ $256(1+0)=256$
٥	المسافة بين زوجي النقاط $(5,120^\circ)$ ، $(2,30^\circ)$ لاقرب جزء من عشرة تساوي	$\sqrt{r_1^2+r_2^2-2r_1r_2\cos(\theta_2-\theta_1)}=\sqrt{4+25-20\cos90}=\sqrt{29}=5.4$		
	a ~ 4.4	b ~ 5.4	~c 6.4	d ~ 7.4
٦	إذا كان احتمال النجاح لوقوع حادثة ما هو $\frac{6}{7}$ فان احتمال الفشل هو	$q=1-p=1-\frac{6}{7}=\frac{1}{7}$		
	a ~ ١	b ~ $\frac{1}{7}$	~c $\frac{6}{7}$	d ~ ٠
٧	إذا كان A,B حادثتين في فضاء العينة لتجربة عشوائية ما , $P(A\cap B)=0.2, P(A)=0.5, P(B)=0.7$ فما قيمة $P(B/A)$	$P(B\|A)=\frac{P(A\cap B)}{P(A)}=\frac{0.2}{0.5}=\frac{2}{5}=0.4$		
	a ~ 0.3	b ~ 0.71	~c 0.4	d ~ 0.14
٨	قيمة النهاية $\lim_{x\to1}\sqrt{x+3}$ تساوي	$\sqrt{1+3}=\sqrt{4}=2$ لتعويضه مباشرة $x\to1$		
	a ~ 0	b ~ غير موجودة	c ~ ٢	d ~ $\sqrt{2}$
٩	الانحراف المعياري لمجموعة البيانات 3,8,6,4,9 يساوي	$\mu=\frac{3+8+6+4+9}{5}=\frac{30}{5}=6$	$\sigma=\sqrt{\frac{(3-6)^2+(8-6)^2+(6-6)^2+(4-6)^2+(9-6)^2}{5}}=\sqrt{\frac{9+4+0+4+9}{5}}=\sqrt{\frac{26}{5}}$	
	a ~ $\sqrt{\frac{26}{5}}$	b ~ $\sqrt{26}$	c ~ ٦	d ~ ٥
١٠	اذا توزعت البيانات توزيعاً طبيعياً وكان الوسط والانحراف المعيارى لكل منها فأوجد الاحتمال المطلوب $\mu=63\ ,\sigma=4\ ,p(59<x<71)$			
	a ~ 95%	b ~ 97.5%	c ~ 81.5%	d ~ 2.5%
١١	مشتقة الدالة $g(x)=3x^4(x+2)$	$g(x)=3x^5+6x^4$ نضرب ثم نشتق $\bar{g}(x)=15x^4+24x^3$		
	a ~ $3x^4+2x^3$	b ~ $15x^4+24x^3$	c ~ $3x^5+6x^4$	d ~ $12x^4+2x^3$
١٢	نقطة القيمة الصغرى للدالة $r(t)=t^4+6t^2-2$ على الفترة $[1,4]$ تساوي	$\bar{r}(x)=4t^3+12t$ $\bar{r}(t)=0$ المعادلة $4t^3+12t=0$ $4t(t^2+3)=0$		
	a ~ (1,5)	b ~ (4,350)	c ~ (0,−2)	d ~ (1,−5)

$4t=0$ حيث $t=0$ اقلب الورقة | $t^2=-3$ $t=\pm\sqrt{-3}\notin(1,4)$

$f(1)=1^4+6(1)-2=1+6-2=5$ صغرى

$f(4)=4^4+6(4)^2-2=340$ كبرى

$\frac{4x^4}{4} = x^4 + C$

١٣ التكامل $\int 4x^3\,dx$ يساوي

a	b	c	d
$12x^2 + c$	x^4	$x^4 + c$	$4x^4 + c$

١٤ من الجدول المقابل يكون احتمال بقاء الشخص مريض علما بأنه استعمل الدواء الشكلي $\frac{1200}{1600} = \frac{3}{4} = 0.75$

الحالة	عدد الاشخاص	
	استعمل الدواء التجريبي (D)	استعمل الدواء الشكلي (P)
مريض (S)	1600	1200
معافى (H)	800	400

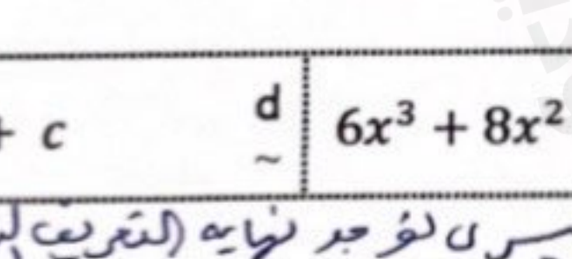
a	b	c	d
0.50	3	0.75	0.33

١٥ يوجد نقطة حرجة للدالة $f(x) = 4x^2 + 8x$ على الفترة $[-3,3]$ عند x تساوي

$f'(x) = 0$
$8x + 8 = 0$
$8x = -8$
$x = \frac{-8}{8} = -1 \in (-3,3)$

a	b	c	d
٣	9	0	-1

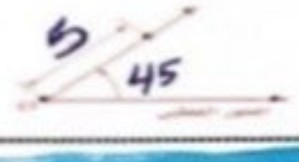
١٦ من الشكل المقابل $\lim_{x\to 0} \cos\frac{1}{x}$ .....



غير موجودة

a	b	c	d
0	π	١	غير موجودة

١٧ إذا كان الشكل المقابل يمثل نقطة في نظام الاحداثيات القطبية ، فما هي هذه النقطة ؟



(r, θ)
$(5, 45)$

a	b	c	d
(5,0)	(45°,5)	(0,45°)	(5,45°)

١٨ $\int (6x^2 + 8x - 3)\,dx = \frac{6x^3}{3} + \frac{8x^2}{2} - 3x + C$
$2x^3 + 4x^2 - 3x + C$

a	b	c	d
$2x^3 + 4x^2 - 3x + c$	$2x^3 + 4x^2 - 3x$	$6x^3 + 8x^2 - 3x$	$2x^3 + c$

١٩ اذا كانت $f(x) = \begin{cases} x^3 + 3 & , x < 1 \\ 2x + 1 & , x \geq 1 \end{cases}$ فإن $\lim_{x\to 1^-} f(x)$ تساوي ← النهاية ليس لها وجود (التعريف لازم عند الـ)

$\lim x^3 + 3 = (1)^3 + 3 = 1 + 3 = 4$

a	b	c	d
٤	-4	٠	غير موجودة

٢٠ بينت دراسة أن 26 % من موظفي الشركات يستعملون الانترنت في عملهم إذا تم اختيار 10 موظفين من هذه الشركة عشوائياً وسؤالهم عما إذا كانوا يستعملون الإنترنت في عملهم احسبي μ , σ^2 , σ

a	b	c	d
$\sigma = .74$, $\sigma^2 = 0.548$, $\mu = 2.6$	$\sigma = 1.387$, $\sigma^2 = 1.924$, $\mu = 2.6$	$\sigma = 0.26$, $\sigma^2 = 0.0676$, $\mu = 2.6$	$\sigma = 5.1$, $\sigma^2 = 26$, $\mu = 74$

السؤال الثالث : A - صوب ما بداخل المربع

1 الصورة الديكارتية للمعادلة $r = 5$ هي الدائرة $x^2 + y^2 = 10$ ← مربع المسافة

$r^2 = 25$
$x^2 + y^2 = 25$

$x^2 + y^2 = 25$

2 المنوال للقيم 18,16,26,17, 26 ,23,26 يساوي 20 ← الاكثر تكرار ٣

26

1 محصلة المتجهين $18N$ للأمام ثم $20N$ للخلف هي

A $2N$ للخلف B $38N$ للخلف C $38N$ للأمام D $2N$ للأمام

2 الصورة الاحداثية للمتجه $\overrightarrow{AB}$ حيث نقطة بدايته $(-3,1)$ و نقطة نهايته $B(4,5)$ هي

A $\langle -7,-4 \rangle$ B $\langle 7,-4 \rangle$ C $\langle 7,4 \rangle$ D $\langle -7,4 \rangle$

3 الصورة الاحداثية للمتجه v الذي طوله 8 و زاوية اتجاهه مع الافقي 30° هي

A $\langle 4\sqrt{3},4 \rangle$ B $\langle -4\sqrt{3},4 \rangle$ C $\langle 4\sqrt{3},-4 \rangle$ D $\langle \sqrt{3},-4 \rangle$

4 إذا كان $u=(-1,3), v=(2,5)$ فإن حاصل الضرب الداخلي $u \cdot v$ يساوي

A 17 B 13 C 1 D 7

5 أي مما يأتي متجهان متعامدان ؟

A $\langle 1,0,0 \rangle, \langle 0,2,3 \rangle$ B $\langle 1,-2,3 \rangle, \langle 2,-4,6 \rangle$ C $\langle 3,4,6 \rangle, \langle 6,4,3 \rangle$ D $\langle 1,-5,4 \rangle, \langle 6,2,-2 \rangle$

6 الشكل المقابل يمثل نقطة في نظام الاحداثيات القطبية هي

A $(3,30^\circ)$ B $(3,-30^\circ)$ C $(0,30^\circ)$ D $(0,-30^\circ)$

7 في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $\left(2,\frac{\pi}{6}\right)$ تكافيء اي من النقاط الاتية

A $\left(2,-\frac{\pi}{6}\right)$ B $\left(-2,\frac{\pi}{6}\right)$ C $\left(2,-\frac{11\pi}{6}\right)$ D $\left(-2,-\frac{\pi}{6}\right)$

8 الصورة الديكارتية للنقطة $(2,270^\circ)$ هي

A $(2,0)$ B $(0,-2)$ C $(-2,0)$ D $(0,2)$

9 الصورة القطبية للمعادلة $x^2+y^2=9$ هي

A $r=9$ B $r=3$ C $\theta=9$ D $\theta=3$

10 القيمة المطلقة للعدد المركب $5+2i$ تساوي

A $\sqrt{29}$ B $\sqrt{21}$ C $\sqrt{7}$ D $\sqrt{5}$

11 الوسط للقيم 5, 9, 14, 6, 8, 12 يساوي

A 10 B 9 C 8 D 7

12 الانحراف المعياري لمجوعة البيانات 3, 8, 6, 4, 9 يساوي تقريباً

A 1.02 B 3.60 C 4.03 D 2.28

13 يحتوي كيس على 35 كرة منها 5 كرات خضراء و 8 كرات زرقاء إذا سحبت منه كرة واحدة عشوائيا فما احتمال ان تكون خضراء إذا علم انها ليست زرقاء ؟

A $\frac{1}{7}$ B $\frac{8}{35}$ C $\frac{5}{27}$ D $\frac{8}{27}$

14 من الجدول الاتي التوزيع الاحتمالي لرمي قطعتي نقد متمايزتين مرة واحدة اوجد القيمة المتوقعة $E(X)$

عدد الشعارات X	0	1	2
الاحتمال $P(X)$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$

A 1 B $\frac{1}{4}$ C $\frac{3}{2}$ D $\frac{1}{2}$

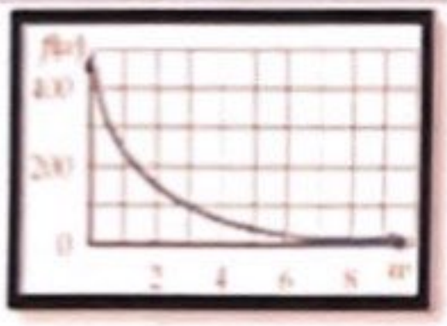
15 الشكل المقابل يظهر توزيعاً

A ملتو لليمين B ملتو لليسار C طبيعيا D لا يمكن التحديد

16 $\lim_{x\to 5}(4x-10)$ تساوي

A 5 B 10 C 20 D -10

17 من الشكل المقابل $\lim_{w\to\infty} f(w)$ تساوي

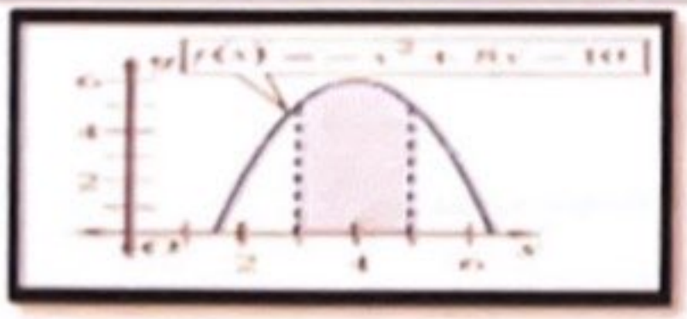


A ∞ B $-\infty$ C 0 D غير موجودة

18 ما مشتقة $h(x)=(-7x^2+4)(2-x)$ ؟

A $-21x^2-28x+4$ B $14x$ C $-14x$ D $21x^2-28x-4$

19 مساحة المنطقة المظللة تحت المنحنى بالشكل المقابل تساوي تقريبا



A 9.33 B 10.33 C 11.33 D 12.33

20 التكامل $\int 4x^3\,dx$ يساوي

A $12x^2+c$ B x^2+c C x^4+c D $4x^4+c$

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة تبوك مدرسة ثانوية	وزارة التعليم Ministry of Education

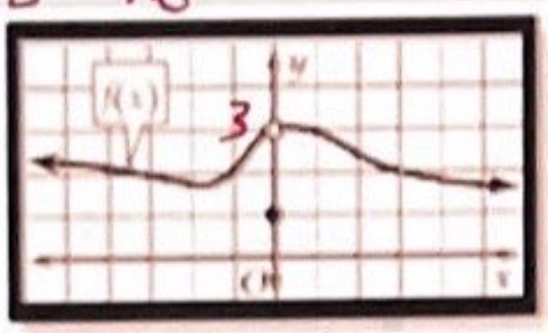
اليوم	
التاريخ	/ /١٤٤٦ هـ
المادة	رياضيات ٣-٣
الزمن	٥٠ دقيقة

السؤال الأول :اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

١	$\lim_{x\to5}(4x-10)$ تساوي							
	أ	5	ب	10	ج	20	د	-10
٢	اذا كانت $f(x)=\begin{cases}x^3+3 & ,x<1\\ 2x+1 & ,x\geq1\end{cases}$ فإن $\lim_{x\to1}f(x)$ تساوي							
	أ	4	ب	3	ج	1	د	غير موجودة
٣	النهاية $\lim_{x\to0}\frac{-2}{x^4}$ تساوي							
	أ	∞	ب	$-\infty$	ج	0	د	غير موجودة
٤	من الشكل المقابل $\lim_{w\to\infty}f(w)$ تساوي							
	أ	∞	ب	$-\infty$	ج	0	د	غير موجودة
٥	ما مشتقة $h(x)=(-7x^2+4)(2-x)$ ؟							
	أ	$-21x^2-28x+4$	ب	$14x$	ج	$-14x$	د	$21x^2-28x-4$
٦	قيمة التكامل المحدد $\int_0^3 x\,dx$ تساوي							
	أ	3.5	ب	4.5	ج	2	د	3
٧	الدالة الاصلية للدالة $f(x)=\frac{10}{x^3}$ تساوي							
	أ	$-\frac{5}{x^3}+c$	ب	$\frac{5}{x^2}+c$	ج	$-\frac{10}{x^2}+c$	د	$-\frac{5}{x^2}+c$
٨	قيمة التكامل المحدد $\int_0^6(x+2)dx$ تساوي							
	أ	30	ب	13	ج	23	د	45
٩	مساحة المنطقة المظللة تحت المنحنى بالشكل المقابل تساوي تقريبا							
	أ	11.33	ب	9.33	ج	10.33	د	12.33
١٠	التكامل $\int 4x^3\,dx$ يساوي							
	أ	$12x^2+c$	ب	x^2+c	ج	x^4+c	د	$4x^4+c$

م	العمود (أ)	الحرف	العمود (ب)
١	نصف مستقيم يمتد أفقيا من القطب إلى اليمين. المحور القطبي		المستوى المركب
٢	المستوى الذي يحوي محورا يمثل الجزء الحقيقي، وآخر يمثل الجزء التخيلي هو المستوى المركب.		المحور القطبي
٣	الأشخاص أو الحيوانات الذين لا يخضعون للمعالجة أو يخضعون لمعالجة شكلية المجموعه الضابطه		ارتباط
٤	يسمى ناتج التعويض في النهايات على الصورة $\frac{0}{0}$ عدم تحديد الصيغه الغير محددة		المجموعة الضابطة
٥	مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى دالة والمحور x هي التكامل المحدد		التكامل المحدد
٦	مجموع البيانات على عددها المتوسط		الصيغة غير المحددة
			المتوسط

الرقم	العمود (A)	الاجابة		العمود (B)
16	اذا كان p احتمال النجاح و q احتمال الفشل في توزيع ذات الحدين فان الانحراف المعياري للتوزيع يعطى بالصيغة $\sigma = \cdots$	E	A	التكامل المحدد
17	تسمى نقطة الأصل في نظام الاحداثيات القطبية	D	B	التوزيع الطبيعي
18	تستعمل الدراسات المسحية في	C	C	جمع البيانات
19	في ..... يتساوى الوسط والوسيط والمنوال وتقع في المركز	B	D	القطب
20	يمكن إيجاد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة المحور x بأستعمال	A	E	$\sqrt{npq}$

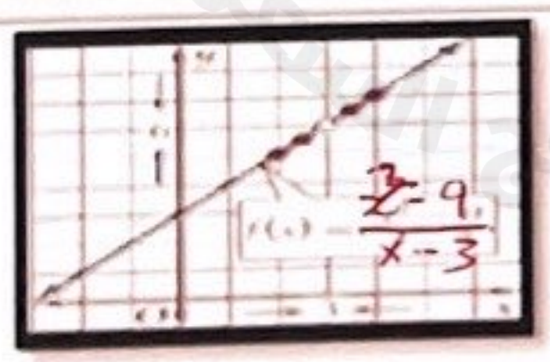
م	العمود A	الرقم المناسب	العمود B
1	$\lim_{x\to\infty} \frac{7x^3-6x^2+1}{2x^3+4x} =$		26
2	القيمة المطلقة للعدد المركب $5+2i$ تساوي	9	2
3	إذا ألقي مكعب أرقام مرد واحدة فإن احتمال ان يكون العدد الظاهر 2 علما بأن العدد الظاهر أقل من 6 $\frac{1}{5}$	8	$\frac{9}{2}$
4	يحتوي صندوق 4 كرات حمراء و 6 كرات صفراء و 4 كرات خضراء و كرتين زرقاوين ما احتمال سحب كرة ليست صفراء ؟ $\frac{5}{8}=\frac{10}{16}$	10	1
5	الشكل المقابل تكون $\lim_{x\to 0} f(x)$ تساوي 	6	0
6	$\lim_{x\to\infty} \frac{x^2+1}{x^3-5x+2}$ تساوي 0	5	3
7	ميل المماس للمنحنى $y=x^2$ عند النقطة $(2,3)$ يساوي $2x$ $2(3)=6$	4	$\frac{5}{8}$
8	مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة والمحور x والمعطى بالتكامل المحدد $\int_0^3 x\,d(x) = \frac{9}{2}-\frac{6}{2}=\frac{3^2}{2}$	3	$\frac{1}{5}$
9	القيمة المتوقعة للتوزيع الاحتمالي المبين في الجدول التالي $1(.1)+2(.8)+3(.1)$	2	$\sqrt{29}$
10	في التوزيع الاحتمالي المنفصل يكون مجموع الاحتمالات يساوي 1	1	$\frac{7}{2}$
		7	6

x	1	2	3
P(x)	0.1	0.8	0.1

م	العبارة	صح	خطأ
١	عندما ترى الشمس يكون النهار قد طلع العبارة تمثل سببية	✓	
٢	إذا كان احتمال النجاح لوقوع حادثة ما هو $\frac{1}{8}$ فان احتمال الفشل هو $\frac{7}{8}$	✓ $\frac{7}{8}+\frac{1}{8}=\frac{8}{8}=1$	
٣	ما هي مادتك المفضلة ؟ يعتبر سؤال متحيز	✗ غير صحيح	
٤	تجربة سحب 3 كرات دون ارجاع من صندوق به 10كرات تعتبر تجربة ذات حدين	✗	
٥	النقطة التي تكون عندها مشتقة الدالة صفر أو غير موجودة تسمى نقطة حرجة للدالة	✓	
٦	في التكامل المحدد $\int_2^5 x\ dx$ العدد 5 يسمى الحد الأدنى للتكامل	✗ الاعلى	

1	من الإحداثيات القطبية التي تمثل النقطة $(1,-\sqrt{3})$ هي $(3,-\frac{\pi}{6})$	✗ $r=\sqrt{1+3}=\sqrt{4}=2$	
2	الإحداثيات الديكارتية للنقطة $(-6,-120^\circ)$ هي $(3,3\sqrt{3})$.	✓ $x=r\cos\theta$ $y=r\sin\theta$	
3	تكتب المعادلة $r=7$ بالصورة الديكارتية $x+y=7$	✗ $r^2=49$ $x^2+y^2=49$	
4	من نظرية ديموافر $z^n=r^n(\cos n\theta+i\sin n\theta)$.	✓	
5	الصورة القطبية للعدد المركب $9+7i$ هي $11.4\,(\cos 0.66+i\sin 0.66)$.	✓ الزاوية بالراديان	
6	في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $(5,240)$ تكافيء النقطة $(5,-120)$	✓ $(5,240-360)=(5,-120$	
7	من خصائص التوزيع الطبيعي أن له منحنى يشبه الجرس ويتساوى فيه المتوسط والوسيط والمنوال والمنحنى متصل	✓	
8	يعتبر الوسط و الوسيط و المنوال من مقاييس التشتت .	✗ النزعة المركزية	✗
9	الاستفسار من طلاب متميزين في مادة الرياضيات عن افضل المواد اليهم تعتبر درسة منحازة	✓	
10	ما هى مادتك المفضلة ؟ يعتبر سؤال متحيز	✗ غير صحيح	
11	"عندما امارس الرياضة اكون في وضع نفسي افضل " تظهر هذه العبارة ارتباطا	✓	
12	من الشكل تكون $\lim_{x\to 5} f(x)$ غير موجودة	✗ $\frac{25-9}{5-3}=\frac{16}{2}=8$ ←	
13	السرعة المتوسطة المتجهة للجسم v_{avg} في الفترة الزمنية من a إلى b تعطى بالصيغة $v_{avg}=\frac{f(b)-f(a)}{b-a}$	✓	
14	$\int_2^4 x^3dx=60$	✓ $\frac{x^4}{4}\Big]_2^4$ $\frac{4^4}{4}-\frac{2^4}{4}=64-4=60$	
15	من الدوال الأصلية للدالة $2x$ هي x^2+5	✓ $\frac{2x^2}{2}+C$ x^2+C ← C اى عدد ثابت ∴ x^2+5 دالة من الدوال الاصلية	

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخطأ فيما يلي

1	هبوط مظلي رأسيا لأسفل بسرعة $12mi/h$ يعبر عن كمية قياسية	( )
2	يكون المتجهان متكافئان إذا كان لهما نفس الاتجاه	( )
3	متجه الوحدة u الذي له نفس اتجاه المتجه $v=\langle 3,4\rangle$ هو المتجه $u=\langle \frac{3}{5},\frac{4}{5}\rangle$	( )
4	في الفضاء متجه الوحدة في اتجاه z هو $k=(0,1,0)$	( )
5	في الفضاء المتجهين $u=\langle 3,-5,4\rangle, v=\langle 5,7,5\rangle$ متعامدان	( )
6	في نظام الاحداثيات القطبية النقطة $(5,240)$ تكافيء النقطة $(5,-120)$	( )
7	المسافة بين زوجي النقاط $\left(-5,\frac{7\pi}{6}\right)$ ، $\left(4,\frac{\pi}{6}\right)$ هي 1	( )
8	الصورة الديكارتية للنقطة $\left(-2,\frac{4\pi}{3}\right)$ هي $(1,-\sqrt{3})$	( )
9	من نظرية ديموافر ناتج $(1+\sqrt{3}i)^4$ تساوي $-8-\sqrt{8}i$	( )
10	$\left[2\left(\cos\frac{\pi}{4}+i\sin\frac{\pi}{4}\right)\right]^4$ تساوي 16	( )
11	الاستفسار من طلاب متميزين في مادة الرياضيات عن افضل المواد اليهم تعتبر درسة منحازة	( )
12	ما هي مادتك المفضلة ؟ يعتبر سؤال متحيز	( )
13	"عندما امارس الرياضة اكون في وضع نفسي أفضل " تظهر هذه العبارة ارتباطا	( )
14	إذا كان احتمال النجاح لوقوع حادثة ما هو $\frac{3}{8}$ فان احتمال الفشل هو $\frac{5}{8}$	( )
15	اذا كان p احتمال النجاح و q احتمال الفشل في توزيع ذات الحدين فان الانحراف المعياري للتوزيع يعطى بالصيغة $\sigma=\sqrt{npq}$	( )
16	من الشكل تكون $\lim_{x\to 5} f(x)$ غير موجودة 	( )
17	؟	( )
18	ميل المماس للمنحنى $y=x^3+7$ عند النقطة $(2,1)$ يساوي 15	( )
19	؟	( )
20	عند اقصى ارتفاع يصل اليه جسيم مقذوف رأسيا لاعلى تكون السرعة اقصى ما يمكن	( )

السؤال الثالث : A - صوب ما بداخل المربع

1	الصورة الديكارتية للمعادلة $r = 5$ هي الدائرة $x^2 + y^2 = 10$	$r^2=25$ $x^2+y^2=25$ مربع الطرفين $x^2+y^2=25$
2	المنوال للقيم 18,16,26,17, 26 ,23,26 يساوي 20	26 الاكثر تكرارا ؟

اقلب الورقة

٣

3	البيانات التالية تمثل توزيع طبيعي	ملتوي نحو اليمين ملتوي موجب
4	$\lim_{x\to5}(4x-10)$ تساوي 30 لعدم تعويض $x \to 5$ مباشرة	$4(5)-10=20-10$ $=10$ 10
5	مشتقة الدالة $j(x)=\frac{7x-10}{12x+5}$ تساوي $\frac{155}{(12x+5)}$	$\frac{(12x+5).7-12(7x-10)}{(12x+5)^2} = \frac{84x+35-84x+120}{(12x+5)^2}$ $\frac{155}{(12x+5)^2}$ $\frac{155}{(12x+5)^2}$
6	من مقاييس التشتت الوسيط .	المتباينة - الانحراف المعياري المدى
٧	$\int_2^4 x^3dx =$ 256	$\left[\frac{x^4}{4}\right]_2^4$ $\frac{4^4}{4}-\frac{2^4}{4}=4^3-4$ $64-4=60$ 60
٨	عندما ترى الشمس يكون النهار قد طلع . العبارة تظهر ارتباط	سببية
٩	الصورة القطبية للمعادلة $x^2+(y-2)^2=4$ هي $r=2\sin\theta$ $r=2a\sin\theta$	$r=4\sin\theta$ $r=4\sin\theta$
١٠	الصورة الديكارتية للعدد المركب $z=3(\cos\frac{\pi}{6}+i\sin\frac{\pi}{6})$ هي $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}i$	$\frac{3\sqrt{3}}{2}+\frac{1}{2}i$ $3(\frac{\sqrt{3}}{2}+i(\frac{1}{2}) = \frac{3\sqrt{3}}{2}+\frac{1}{2}i$

انتهت الأسئلة ....

مع تمنياتي بالتوفيق

أ. عبدالرحمن الجهني

أ) أكمل الفراغات فيما يلي بما يناسبها :-

١) المعادلة القطبية $r = 3$ تمثل دائرة مركزها القطب و نصف قطرها يساوي 3

٢) اختبار علاج لمرض الصلع عند الرجال يتبنى دراسة تجريبية .

٣) المقياس الذي يصف البيانات (3, 9 ,10, 9 ,7, 9) بدقة هو المنوال لوجود تكرار للعدد 9

٤) قيمة النهاية $\lim_{x \to 5}(4x - 10) =$

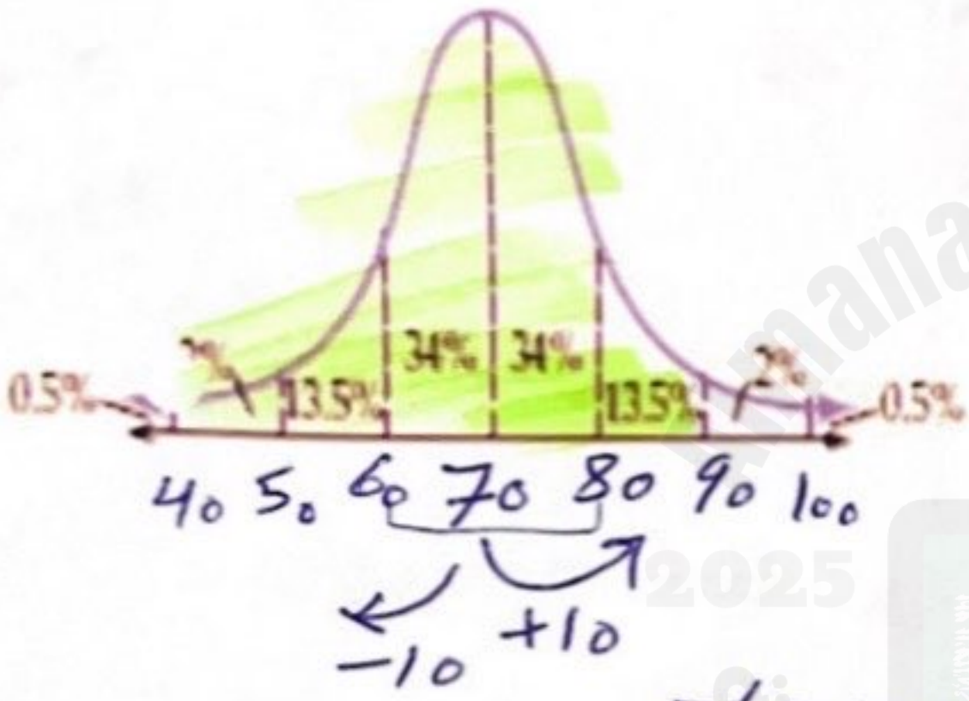
$4(5) - 10 = 20 - 10 = 10$ .....

ب)) إذا علمت ان أوزان 100 موظف في شركة تتوزع توزيعا طبيعيا بمتوسط مقداره $70\ kg$ و انحراف معياري $10\ kg$ ،

١) ما احتمال أن يتم اختيار موظف تكون كتلته أقل من $90\ kg$.

$P(x < 90)$

$100\% - 2.5\% = 97.5\%$



٢) كم عدد الموظفين الذين تقع أوزانهم بين $80\ kg, 60\ kg$

$P(60 < x < 80) = 68\%$

عدد الموظفين = المساحة المقابلة × العدد الكلي = $\frac{68}{100} \times 100 = 68$ موظف

د) أوجد مشتقة الدوال الآتية .

الدالة	$f(x) = 7$	$f(x) = 5x$	$f(x) = x^8$	$f(x) = \sqrt{x}$
المشتقة	0	5	$8x^7$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$

خلاصة لسؤال الجزء $f(x) = \sqrt{g(x)}$

$f'(x) = \frac{g'(x)}{2\sqrt{g(x)}}$

السؤال الثالث / أجب عن المطلوب:

١٠ درجات

4

1) حول الإحداثيات القطبية إلى ديكارتيه $S(5,\frac{\pi}{3})$

إذا علمت أن

$\cos(\frac{\pi}{3})=\frac{1}{2}$ $\quad$ $\sin(\frac{\pi}{3})=\frac{\sqrt{3}}{2}$

الإحداثيات القطبية

$S=(5,\frac{\pi}{3})$

$r=5$

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

الإحداثيات الديكارتية

$x=r\cos\theta$

$=5\cos\frac{\pi}{3}$

$=5(\frac{1}{2})=\frac{5}{2}$

$y=r\sin\theta$

$=5\sin\frac{\pi}{3}$

$=5(\frac{\sqrt{3}}{2})=\frac{5\sqrt{3}}{2}$

أي أن الإحداثيات الديكارتية للنقطة S هي

$(\frac{5}{2},\frac{5\sqrt{3}}{2})=(2.5,2.5\sqrt{3})$

3

2) في تجربة ذات حدين إذا كان $n=5, p=0.35, q=0.65$. فاوجد المتوسط والتباين والإنحراف المعياري .

الحل:

$n=5$

$p=0.35$

$q=0.65$

المتوسط $=\mu=np=5(.35)=1.75$

التباين $=\sigma^2=npq=5(0.35)(0.65)=1.1375$

$\sigma=\sqrt{npq}=\sqrt{1.1375}=1.0665$

3

3) أوجد مشتقة الدالة $f(x)=5x^3+4$

الحل:

$f'(x)=3(5)x^{3-1}+0$

$=15x^2$

حل الاستاذ عبيدحمدان الطزي

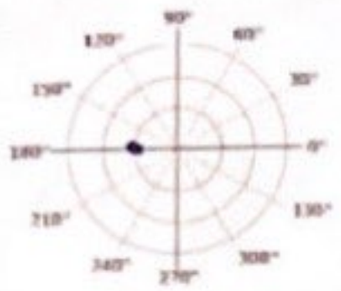
انتهت الأسئلة

تمنياتي القلبية لكم بالتوفيق والنجاح

معلم المادة / عبدالمجيد الرشيدي

حل الاستاذ عبيدحمدان الطزي

١- أوجد الاحداثي القطبي للنقطة الممثلة



$(1, 180^\circ)$

٢- أوجد الصورة الديكارتية للنقطة القطبية (3, -120)

$x = 3\cos(-120) = 3(-\frac{1}{2}) = -\frac{3}{2}$

$y = 3\sin(-120) = 3(-\frac{\sqrt{3}}{2}) = -\frac{3\sqrt{3}}{2}$

الصورة الديكارتية للنقطة

$(-\frac{3}{2}, -\frac{3\sqrt{3}}{2})$

٣- أوجد الصورة الديكارتية للنقطة القطبية (-3,45)

$x = r\cos\theta = -3\cos 45 = -3\frac{\sqrt{2}}{2}$

$y = r\sin\theta = -3\sin 45 = -3\frac{\sqrt{2}}{2}$

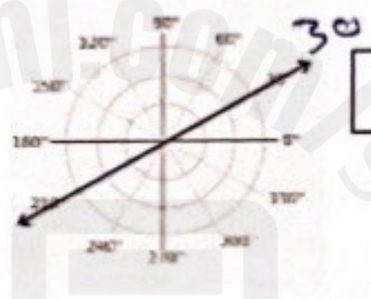
$(-\frac{3\sqrt{2}}{2}, -\frac{3\sqrt{2}}{2})$

٤- أوجد الصورة القطبية للمعادلة $x^2 + y^2 = 16$

$r^2 = 16$

$r = \pm 4$

٥- أوجد المعادلة القطبية للتمثيل البياني



مستقيم

$\therefore \theta = 30$

٦- أوجد الصورة الديكارتية للمعادلة القطبية r = 2

بتربيع الطرفين

$r^2 = 4$

$x^2 + y^2 = 4$

٧- أوجد الصورة القطبية للعدد المركب $3\sqrt{3} - 3i$

$r = \sqrt{(3\sqrt{3})^2 + (-3)^2} = 6$

$\theta = \tan^{-1}(\frac{-3}{3\sqrt{3}}) = -30$

$(6, -30)$

٨- أوجد المسافة بين النقطتين $\left(6, \frac{\pi}{4}\right), \left(-3, \frac{5\pi}{3}\right)$

$\sqrt{r_1^2 + r_2^2 - 2r_1r_2\cos(\theta_2 - \theta_1)}$

$\sqrt{9 + 36 - 2(-3)(6)\cos(\frac{\pi}{4} - \frac{5\pi}{3})}$

$= \sqrt{45 + 36\cos(-255)} = 7.4$

٩- أوجد ناتج ضرب العددين بالصورة القطبية مع كتابة الخطوات

$3\left(\cos\frac{\pi}{3} + i\sin\frac{\pi}{3}\right) \cdot 6\left(\cos\frac{\pi}{6} + i\sin\frac{\pi}{6}\right)$

$3(6)(\cos(\frac{\pi}{3} + \frac{\pi}{6}) + i\sin(\frac{\pi}{3} + \frac{\pi}{6}))$

$18(\cos\frac{\pi}{2} + i\sin\frac{\pi}{2})$

$18(0 + i(1)) = 18i$

١٠- أوجد ناتج قسمة العددين بالصورة القطبية مع كتابة الخطوات

$12\left(\cos\frac{\pi}{3} + i\sin\frac{\pi}{3}\right) \div 3\left(\cos\frac{\pi}{6} + i\sin\frac{\pi}{6}\right)$

$\frac{12}{3}(\cos(\frac{\pi}{3} - \frac{\pi}{6}) + i\sin(\frac{\pi}{3} - \frac{\pi}{6}))$

$= 4(\cos\frac{\pi}{6} + i\sin\frac{\pi}{6})$

$= 4(\frac{\sqrt{3}}{2} + i(\frac{1}{2}))$

$2\sqrt{3} + 2i$

أجب عن الاتي :

1 أوجد الصورة الإحداثية وطول $\overline{AB}$ المعطاة نقطتا بدايته ونهايته $A(-2,6)$ ، $B(1,10)$

الحل:-

2 إذا كان $w=\langle 8,-5\rangle$ $v=\langle -1,4\rangle$ $u=\langle 2,3\rangle$ فأوجد ناتج $u\cdot v + w\cdot v$

الحل:-

دروس
الفصل الثاني

3 اوجد الصورة الاحداثية والطول للمتجه $\overrightarrow{AB}$ حيث $A(-1,4,6)$ ، $B(3,3,8)$ ؟

٢- حول الاحداثيات القطبية، $p\left(5,\frac{\pi}{3}\right)$ الى احداثيات ديكارتيه للنقطة المعطاة؟

$\frac{\pi}{3}=60^\circ$

$x=r\cos\theta$

$x=5\cos\frac{\pi}{3}$

$=5\left(\frac{1}{2}\right)=2.5$

$y=r\sin\theta$

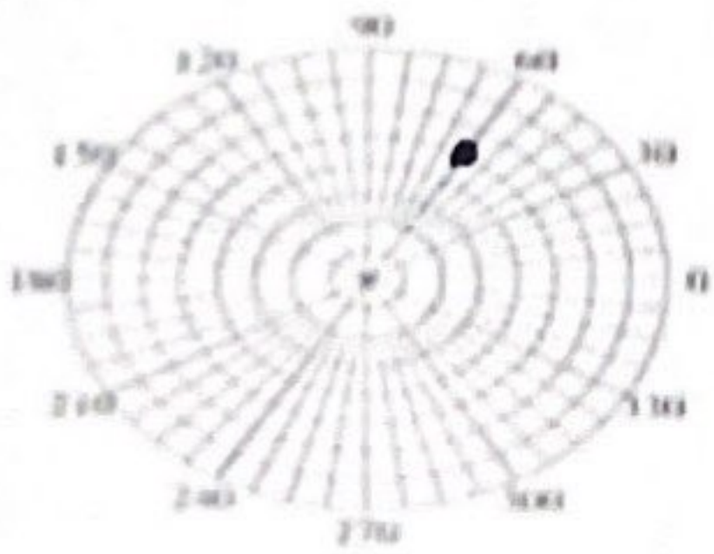
$=5\sin\frac{\pi}{3}$

$=5\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)=2.5\sqrt{3}$

∴ الاحداثيات الديكارتيه

$(2.5,\ 2.5\sqrt{3})$

٣- مثل في المستوى القطبي النقطة التالية $(5,60^\circ)$



نقع على الضلع النهائي للزاويه 60
لان r موجب
ونقع على الدائره الخارجه لان r=5

السوال الثالث : حل كل مماياتي :-

٢-أختير (5) طلاب عشوائياً من فصل دراسي ، وقيست أطوالهم فكانت : 175سم ، 170 سم ، 168سم ، 167 سم ، 170 سم .
بين ماإذا كانت هذه البيانات تمثل عينة أم مجتمعاً ، ثم أوجد الانحراف المعياري لأطوال هؤلاء الطلاب .

∴ اختار جزء من الفصل ∴ تمثل عينة

المتوسط $\mu = 170$

$$\therefore \sigma = \sqrt{\frac{(175-170)^2+(170-170)^2+(168-170)^2+(167-170)^2+(170-170)^2}{5}}$$

$$= \sqrt{\frac{5^2+0+(2)^2+(-3)^2+0}{5}} = \sqrt{\frac{38}{5}} = 2.76$$

٣-أوجد احتمال أن يكون شخص اختير عشوائياً معافى ، علماً بأنه لايمارس المشي .

الحالة	عدد الأشخاص		
	يمارس المشي (W)	لايمارس المشي (NW)	المجموع
مريض (S)	1600	1200	2800
معافى (H)	800	400	1200
المجموع	2400	1600	4000

$$P(\text{معافى} / \text{لايمارس}) = \frac{\text{عدد المعافين ولايمارسون المشي}}{\text{عدد الذين لايمارسون المشي}}$$

$$= \frac{400}{1600} = \frac{1}{4}$$

حل أ. عبدالمجيد الرشيدي

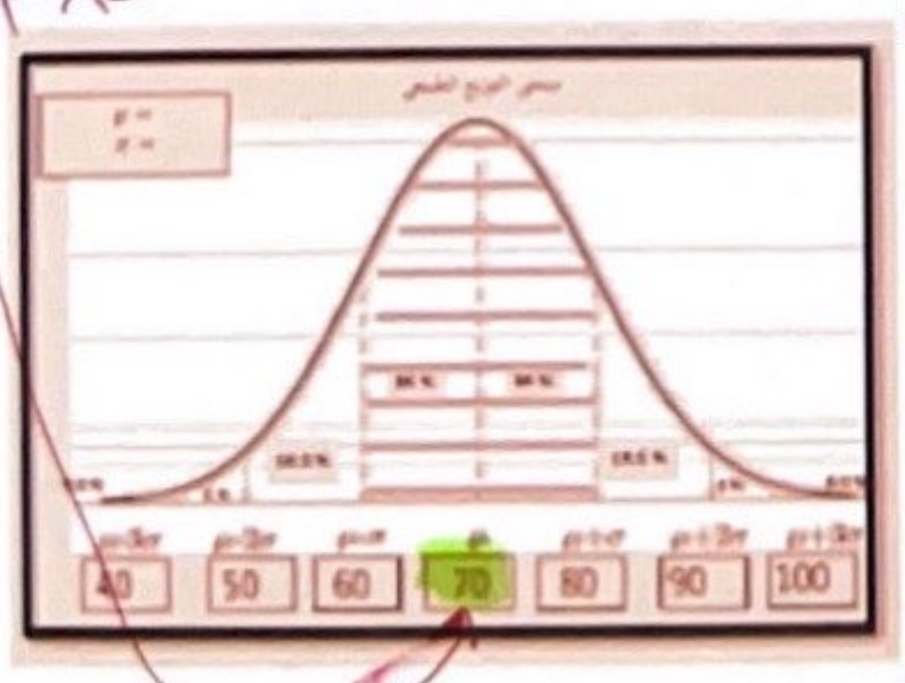
إعداد / عبدالمجيد الرشيدي

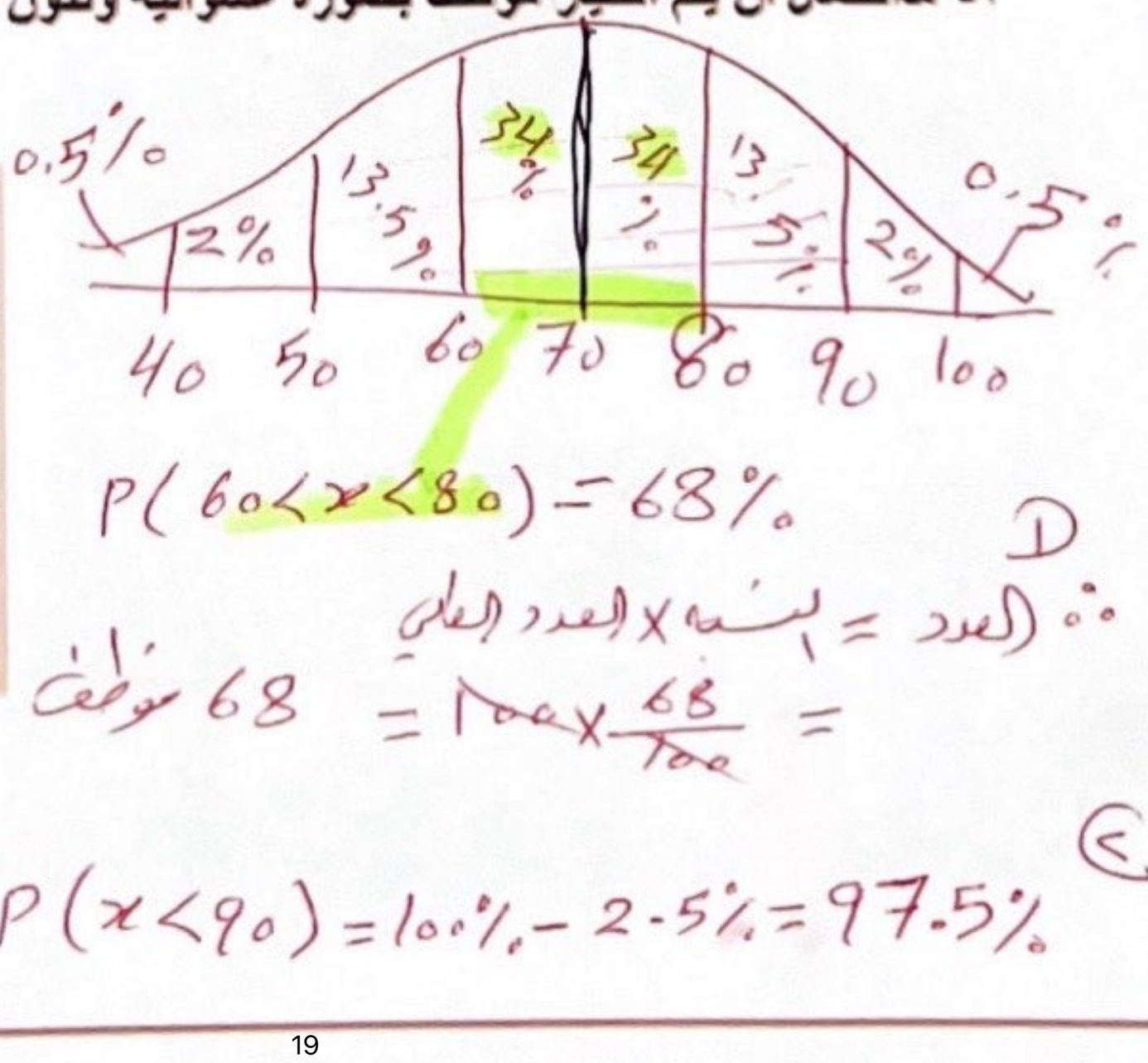
درجات : إذا علمت أن كتل 100موظف في شركة في تتوزع توزيعاً طبيعياً بمتوسط مقداره 70 وانحراف معياري 10 كيلو جرامات فأجب على الآتي :

١- ماالعدد التقريبي للموظفين الذي تقع كتلتهم بين 80 و60 كيلوا جراماً.

٢- ماالاحتمال أن يتم اختيار موظف بصورة عشوائية وتكون كتلته أقل من 90 كيلو جراماً .

9





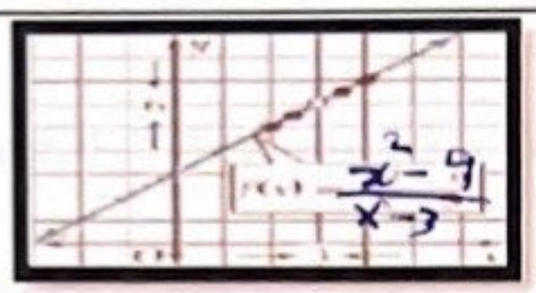
$P(60 < x < 80) = 68\%$ ③

∴ العدد = النسبة × العدد الكلي

$= 100 \times \frac{68}{100} =$ 68 موظف ①

$P(x < 90) = 100\% - 2.5\% = 97.5\%$ ④

السؤال الثاني : ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة و علامة (×) امام الخطأ

١) من الشكل تكون $\lim_{x\to 5} f(x)$ غير موجودة	 $\lim_{x\to 5} \frac{x^2-9}{x-3} = \frac{25-9}{5-3} = \frac{16}{2} = 8$	(×)
٢) $\lim_{x\to\infty} \frac{x^2+1}{x^3-5x+2} = 0$	الدالة كسرية درجة البسط اصغر من درجة المقام النهاية = 0	(√)
٣) ميل المماس للمنحنى $y = x^3 + 7$ عند النقطة $(2,1)$ يساوي 15	$y' = 3x^2 = 3(2)^2 = 12$	(×)
٤) $\int_2^4 x^3 dx = 60$	$\frac{x^4}{4}\Big]_2^4 = \frac{4^4}{4} - \frac{2^4}{4} = 64 - 4 = 60$	(√)
٥) عند اقصى ارتفاع يصل اليه جسيم مقذوف رأسيا لاعلى تكون السرعة اقصى ما يمكن		(×)

عند اقصى ارتفاع يصل اليه الجسيم المقذوف رأسياً لاعلى يتوقف لحظياً اذ تكون سرعته = صفر

السؤال الثالث : أحسب كل نهاية مما ياتي :-

حل بالاستعمال التعويض المباشر	حل بالاستعمال التحليل	حل بالاستعمال إنطاق المقام أو البسط
$\lim_{x\to 4} (x^3 - 3x^2 - 5x + 7)$ $x \to$ عدد تعويض مباشر $4^3 - 3(4)^2 - 5(4) + 7$ $64 - 48 - 20 + 7$ $= 3$	$\lim_{x\to 3} \frac{x^2-9}{x-3}$ $x \to$ عدد تعويض مباشر $\lim_{x\to 3} \frac{x^2-9}{x-3} = \frac{3^2-9}{3-3} = \frac{0}{0}$ عدم تعيين نبسط $\lim_{x\to 3} \frac{(x-3)(x+3)}{(x-3)}$ $\lim_{x\to 3} (x+3) = 3+3$ $= 6$	$\lim_{x\to 25} \frac{x-25}{\sqrt{x}-5}$ $x \to$ عدد تعويض مباشر $\lim_{x\to 25} \frac{x-25}{\sqrt{x}-5}$ $= \frac{25-25}{\sqrt{25}-5} = \frac{0}{0}$ نبسط $\lim_{x\to 25} \frac{\sqrt{x}^2 - 5^2}{\sqrt{x}-5}$ $\lim_{x\to 25} \frac{(\sqrt{x}-5)(\sqrt{x}+5)}{(\sqrt{x}-5)}$ $= \sqrt{25}+5 = 5+5 = 10$
حل م. عبيد حمدان الحربي	او باستخدام قاعدة لوبيتال حساب البسط حساب المقام $\lim_{x\to 3} \frac{2x}{1} = 2x$ $2(3) = 6$	او بالضرب والعكس في المرافقه او قاعدة لوبيتال

أوجد مشتقة الدالة التالية

$f(x) = 5x^3 + 4$

$\overline{f}(x) = 5(3)x^2 + 0$

$= 15x^2$

احسب تكامل ما يلي :

$\int (6x^2 + 8x - 3)\, dx$

$\frac{6x^3}{3} + \frac{8x^2}{2} - 3x + C$

$2x^3 + 4x^2 - 3x + C$

حل / عبيد حمدان الطفيلي

أرجو لكم التوفيق
وكفيلة اهدا فلكم
لا تنسوني من صالح
دعواتكم