تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج

المنهاج السعودي

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى السادس اضغط هنا

https://almanahj.com/sa/15

* للحصول على جميع أوراق المستوى السادس في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/sa/15math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى السادس في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa/15math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ المستوى السادس اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa/grade15

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

https://t.me/sacourse

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
دارة العامة للتعليم بمنطقة المدينة المنورة
التعليم الثانوي (النظام الفصلي)
الثانوية : أم المؤمنين زينب بنت جحش

المـقرر : رياضيات 6
الصـــف : ثالثثانوي(المسار الطبيعي)
الفتـــرة : الأولى
زمن الإجابة : 3 ساعات

عدد الصفحات : (7)

أسئلة اختبار مقرر رياضيات 6 – الفصل الدراسي الثاني-الدور الأول - العام الدراسي :1438/1439هـ

اسم الطالبة :..... رقم الجلوس : .....
الصف : ( )

استعيني بعلام الغيوب ثم أجيبي عن المطلوب ولا تنسي أن تقولي:
((اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلا وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلا))

غاليتي .. أنت من تصنعي مستقبلك ... فقط إذا أردت ! كوني صاحبة همةٍ عالية ، استمري في الصعود دائماً ... طوري ذاتك واصنعي مستقبلك .

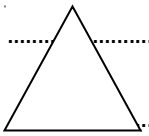
الدرجة النهائية :
50

رقم السؤال	الدرجة رقماً	الدرجة كتابة	اسم المصححة	اسم المراجعة
السؤال الأول				
السؤال الثاني				
مجموع درجة المقالي				
السؤال الموضوعي				
المجموع				

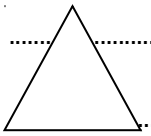
عزيزتي الطالبة / حفظ الوطن أمانة ...

السؤال الأول :

A) منظر طبيعي : صمم أحد المعماريين حديقة في مبنى جديد . إذا أراد المصمم وضع مقعد عند $A(-4, 85°)$ وانشاء بركة عند $B\langle 1, 105° \rangle$, فأوجدي المسافة بين المقعد والبركة , مقربة الناتج إلى أقرب جزء من مئة ؟

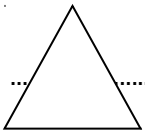


C) أوجدي ناتج : $(1+i)^{10}$, ثم عبري عنه بالصوة الديكارتية



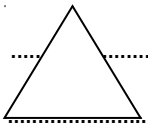
D) أوجدي قياس الزاوية θ بين المتجهين u, v وقرب الناتج إلى أقرب جزء من عشرة :

$u = \langle -1, 9 \rangle, v = \langle 3, 12 \rangle$



E) أوجدي الضرب الاتجاهي $u \times v$, ثم بيني أن $u \times v$ عمودي على كل من u, v :

حيث : $u = \langle 1, 3, 4 \rangle$ $v = \langle -1, 0, -1 \rangle$



.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني :

A) إذا كان **89%** من طلاب المرحلة الثانوية في إحدى المدارس يتابعون مباريات منتخبهم الوطني , وتم اختيار

5 طلاب عشوائيا من هذه المدرسة , وسؤالهم عما إذا كانوا يتابعون مباريات منتخبهم الوطني .

وكان المتغير العشوائي X يدل على عدد الطلاب المجيبين بنعم .أجيبي عن الآتي (مع كتابة القانون إن وجد):

ما نوع التجربة : ..... n = ...

q ..... = P = ...

المتوسط =

.....

التباين =

.....

الانحراف المعياري =

.....

B) أوجدي القيمة المتوقعة عند سحب قصاصة ورق عشواءياً من بين 5 قصاصات كتب على كل منها أحد الأرقام

من 1-5 دون تكرار ؟

.....

.....

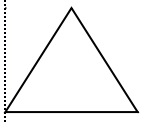
.....

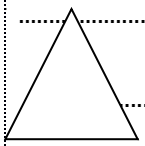
.....

.....

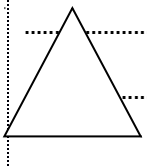
.....

c) احسبي مساحة المنطقة المحصورة بين منحيي $f(x)$, $g(x)$ والمحور x **,** في الفترة $1 \le x \le 3$

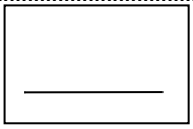




(D) استعمل الاشتقاق لإيجاد النقاط الحرجة , ثم أوجد نقاط القيم العظمى والصغرى للدالة $f(x)$ على الفترة المعطاة : $f(x) = -5x^2 - 90x, [-11, -8]$



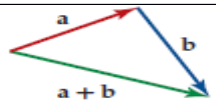
(E) تعطى سرعة مقذوف بـ $v(t) = -32t + 120$, حيث $v(t)$ السرعة المتجهة بالأقدام لكل ثانية بعد t ثانية , ويبلغ ارتفاعه $228\ ft$ بعد $3\ s$. أوجدي أقصى ارتفاع يصله المقذوف .

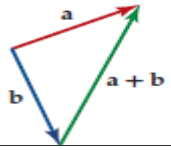


السؤال الثالث

اقرئي كل سؤال بعناية ثم ظللي الاختيار الصحيح في ورقة الاجابة الخارجية لكل فقرة مما يلي :

1	حاولت كل من سعاد وحليمة إيجاد محصلة المتجهين a , b فأي اجابة كانت صحيحة : اجابة / سعاد اجابة / حليمة



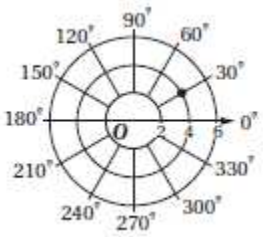


	أ	سعاد اجابتها صحيحة	ب	حليمة اجابتها صحيحة	ج	كلاهما صح	د	كلاهما خطأ
2	زلاجة : يسحب شخص زلاجة بقوة مقدارها N 120 ,بزاوية قياسها $25°$ مع الأفقي ,أوجدي المركبة الأفقية ؟							
	أ	N 50.7	ب	N 56.0	ج	N 88.3	د	N 108.8
3	مقدار واتجاه المحصلة الناتجة عن جمع المتجهين m 100 للشمال , ثم m 350 للجنوب							
	أ	m 250 للجنوب	ب	m 250 للشمال	ج	m 350 للجنوب	د	m 450 للجنوب
4	متجه الوحدة u الذي له اتجاه المتجه : $v = \langle 6,-3 \rangle$							
	أ	$\left\langle \frac{2}{\sqrt{5}}, \frac{-1}{\sqrt{5}} \right\rangle$	ب	$\left\langle \frac{-2}{\sqrt{5}}, \frac{1}{\sqrt{5}} \right\rangle$	ج	$\left\langle \frac{-2}{\sqrt{5}}, \frac{-1}{\sqrt{5}} \right\rangle$	د	$\left\langle \frac{2}{5}, \frac{-1}{5} \right\rangle$
5	يمثل مسار سفينة بالمتجه $\langle 9,17 \rangle$, فإذا غيرت السفينة مسارها ليصبح في اتجاه المتجه $\langle 12,8 \rangle$, فأوجدي محصلة مسارها ؟							
	أ	$\langle 3,9 \rangle$	ب	$\langle 21,25 \rangle$	ج	$\langle -3,9 \rangle$	د	$\langle -21,25 \rangle$
6	زاوية اتجاه المتجه : $3i + 7j$ مع الاتجاه الموجب لمحور x هي :							
	أ	$25.4°$ تقريبا	ب	$64.6°$ تقريبا	ج	$23.2°$تقريبا	د	$66.8°$ تقريبا
7	أي مما يأتي نقطة منتصف المسافة بين النقطتين : (- 4 , 9 , 6 -) , (3, 9 , - 2) ؟							
	أ	$(2, 0, \frac{7}{2})$	ب	(- 12 ,81 , 12 -)	ج	(- 1 , 18 , 8 -)	د	$(4 -, 9, \frac{-1}{2})$
8	إذا كان $\overrightarrow{AB}$ متجهاً نقطة بدايته A(8 , - 4) , ونقطة نهايته B (-2 , - 3),فاكتبي $\overrightarrow{AB}$ في صورة توافق خطي للمتجهين : i , j							
	أ	$10i - j$	ب	$6i-7j$	ج	$10i+j-$	د	$6i+7j-$
9	إذا كان : $u=\langle -8,7 \rangle, v=\langle 4,-6 \rangle$, فما ناتج : 2u -v							
	أ	$\langle -20,20 \rangle$	ب	$\langle 20,-20 \rangle$	ج	$\langle -12,18 \rangle$	د	$\langle 12,-18 \rangle$
10	يدفع عامل صندوقاً على الأرض بقوة ثابتة مقدارها $60N$ وبزاوية $25°$, أوجدي الشغل المبذول بالجول لتحريك الصندوق مسافة m 5 (مع اهمال الاحتكاك)							
	أ	J 126.7	ب	J 139.9	ج	J 225.8	د	J 271.9
11	أي مما يأتي متجهان متعامدان ؟							
	أ	$\langle 1,0,0 \rangle, \langle 1,2,3 \rangle$	ب	$\langle 1,-2,3 \rangle, \langle 2,-4,6 \rangle$	ج	$\langle 3,4,6 \rangle, \langle 6,4,3 \rangle$	د	$\langle 3,-5,4 \rangle, \langle 6,2,-2 \rangle$
12	إذا كان u متجه منطبق على المحور y وطوله 6 وحدات فاكتبه في صورة توافق خطي لمتجهات الوحدة i , j , k							
	أ	u=i+6j+k	ب	u= - i+ 6j- k	ج	u = 6j	د	u=6i
13	اكتبي المعادلة القطبية : $r = 5$ على الصورة الديكارتية :							
	أ	$25x^2 - y^2 = ¿$	ب	$25x^2 + y^2 = ¿$	ج	$5x = ¿$	د	$5 = y$
14	ما الاحداثيات الديكارتية للنقطة التي احداثياتها القطبية : $(4 , 150° ¿)$							
	أ	$(-2\sqrt{3}, 2¿)$	ب	$(-2\sqrt{3}, -2¿)$	ج	$(-2, 2\sqrt{3}¿)$	د	$(-2\sqrt{3}, 2¿)$
15	اكتبي المعادلة الديكارتية $x^2 + y^2 = 5y$ على الصورة القطبية .							
	أ	$\cos 5\theta = r$	ب	$\sin 5\theta = r$	ج	$¿ 5 \cos \theta r$	د	$\sin \theta r = 5$
16	القيمة المطلقة للعدد المركب 6i -4 يساوي							
	أ	$\sqrt{132}$	ب	$\sqrt{10}$	ج	$\sqrt{20}$	د	$\sqrt{52}$

17 أي من النقاط الآتية يعد تمثيلاً آخر للنقطة $(-2 , \frac{7\pi}{6}i)$ في المستوى القطبي ؟

أ	$(2 , \frac{\pi}{6}i)$	ب	$(-2 , \frac{\pi}{6}i)$	ج	$(2 , \frac{-6\pi}{11}i)$	د	$(-2 , \frac{11\pi}{6}i)$

18 الإحداثيات القطبية التي تمثل النقطة الظاهرة في الشكل هي :



أ	$(-4 , -30°)$	ب	$(4 , -330°)$	ج	$(4 , 30°)$	د	$(2 , 30°)$

19 إذا كان: $z_1=12\left(\cos\frac{\pi}{3}+i\sin\frac{\pi}{3}\right)$, $z_2=\frac{1}{3}\left(\cos\frac{2\pi}{3}+i\sin\frac{2\pi}{3}\right)$ فما قيمة $z_1 z_2$

أ	-4	ب	4	ج	-4i	د	4i

20 أوجدي جذراً خماسياً للعدد -32i

أ	1.90-0.62i-	ب	1.90+0.62i-	ج	0.62-1.90i	د	0.62+1.90i

21 أعطى باحث مجموعة من الأشخاص علاجاً جديداً للرشح , ثم قارن النتائج بمجموعة لم تتلق أي علاج , فما المجموعة التي لم تتلقى العلاج ؟

أ	المجموعة الضابطة في دراسة تجريبية .	ب	المجموعة التجريبية في دراسة مسحية .	ج	المجموعة التجريبيةفي دراسة مسحية .	د	المجموعة الضابطة في دراسة قائمة علىالملاحظة

22 أوجدي هامش خطأ المعاينة بصورة تقريبية عندما $n=100$

أ	$\mp 9\ \%$	ب	$\mp 10\%$	ج	$\mp 5\%$	د	$\mp 1\%$

23 أي العبارات الآتية تظهر سببية ؟

أ	إذا مارست رياضة الركض يوميا , فسأكمل السباق في ثلاث ساعات	ب	عندما لا تكون السماء غائمة فلن تمطر .	ج	دلت الدراسات على أن تناول الفيتامينات المركبة يحافظ على صحة الجسم .	د	إذا درست لمدة ثلاث ساعات , سأحصل على درجة 100% في اختبار التاريخ

24 توزع وقت تخثر الدم لعينة من 2000 مريض توزيعاً طبيعياً بمتوسط 8 s , وانحراف معياري يساوي 3 s , فما نسبة المرضى الذين يحدث تخثر دمهم بين 11 s , 5 s ؟

أ	68%	ب	34%	ج	49.5%	د	47.5%

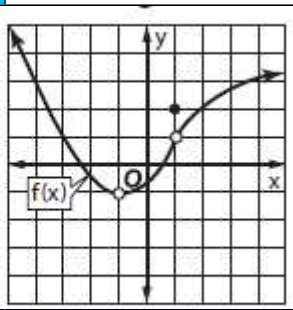
25

	سنة أولى	سنة ثانية
عيون زرقاء	5	10
عيون ليست زرقاء	95	80

سجلت أعداد الطلاب ذوي العيون الزرقاء أو غير الزرقاء في أحد المعاهد , والجدول التالي يبين ذلك.

إذا اختير أحد الطلاب عشوائياً , فأوجد

أ	$\frac{1}{9}$	ب	$\frac{1}{8}$	ج	$\frac{1}{18}$	د	$\frac{1}{10}$

26	استعملي بيانات المجموعة $\{10,12,12,14,22\}$ للإجابة عن الفقرتين 26 و 27 : أوجدي المتوسط الحسابي .							
	أ	17.5	ب	14	ج	70	د	13
27	أوجدي الانحراف المعياري (للبيانات في فقرة 26) , وقربي الجواب إلى أقرب عشر إذا كان ذلك ضرورياً :							
	أ	17.6 تقريبا	ب	14.6 تقريبا	ج	4.2 تقريبا	د	14 تقريبا
28	أوجدي قيمة ${}_6C_2$							
	أ	30	ب	15	ج	12	د	36
29	من خلال التمثيل البياني قدري النهاية إن كانت موجودة : $\lim_{x\to -1} f(x)$ 							
	أ	1-	ب	0	ج	1	د	2
30	من خلال التمثيل البياني السابق (فقرة 29) للدالة $f(x)=y$ قدري النهاية إن كانت موجودة : $\lim_{x\to 1^+} ¿f(x)¿$							
	أ	3	ب	2	ج	1	د	0
31	أوجدي : ($\lim_{n\to\infty} \frac{9}{n^3}$ ¿							
	أ	3	ب	9	ج	∞	د	غير موجودة
32	احسبي : $\lim_{x\to 6} \frac{\sqrt{x+3}-3}{x-6}$							
	أ	$\frac{1}{6}$	ب	6	ج	0	د	غير موجودة
33	احسبي : $\lim_{x\to\infty} \frac{3x^2-2x}{5x^3+7x^2}$							
	أ	∞	ب	$\frac{3}{5}$	ج	0	د	$-\infty$
34	احسبي : $\lim_{x\to 0} (x+cosx)$							
	أ	0	ب	1	ج	∞	د	غير موجودة
35	سقطت كرة من ارتفاع 1600 قدم , وأمكن تعيين ارتفاعها بالاقدام بعد t ثانية تعطى بالمعادلة : $s(t)= -16t^2+1600$ أوجدي السرعة المتجهة للكرة بعد مضي 3 ثوان ؟.							
	أ	-32 ft/s	ب	-96 ft/s	ج	-144 ft/s	د	1456 ft/s
36	أوجدي ميل المماس لمنحنى الدالة $y=x^3-1$ عند النقطة (-2 , - 9)							
	أ	12	ب	9	ج	**-9**	د	-12
37	المشتقة الثالثة للدالة $f(x)=4x^5-2x+6$							
	أ	$80x^3$	ب	$20x^4-2$	ج	$80x^3-2$	د	$240x^2$
38	أوجدي $\int_0^3 (3x^2-x^3)dx$							
	أ	60.75	ب	9	ج	6.75	د	6

39	أوجدي جميع الدوال الأصلية للدالة : $f(x)=8x^3-3x^2$							
	أ	$x^2-3+cF(x)=8$	ب	$2x^4-x^3+c=F(x)$				
	ج	$x^4-3x^3+cF(x)=8$	د	$4x^2-3x+c=F(x)$				
40	ما مشتقة $f(x)=\sqrt[5]{x^6}$							
	أ	$\acute{f}(x)=¿\frac{1}{5}\sqrt[5]{x}¿$	ب	$\acute{f}(x)=¿\frac{6}{5}\sqrt[5]{x}¿$	ج	$\acute{f}(x)=¿5\sqrt[5]{x}¿$	د	$\acute{f}(x)=¿\frac{11}{5}\sqrt[5]{x^{11}}¿$
41	ما مشتقة $h(x)=\frac{4x+3}{3x-2}$							
	أ	$\acute{h}(x)=\frac{4}{3}$	ب	$\acute{h}(x)=\frac{-17}{(3x-2)^2}$	ج	$\acute{h}(x)=\frac{-17}{3x-2}$	د	$\acute{h}(x)=\frac{7x+3}{(3x-2)^2}$
42	أوجدي $\lim_{x\to-\infty}\frac{1}{x^3}$							
	أ	$-\infty$	ب	1	ج	0	د	∞

إنتهت الاسئلة

مع أصدق الدعوات لكن بالنجاح
معلمة المقرر : هيله محمد العمري