المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الجوف
مكتب التعليم بسكاكا
ثانوية أبي عبيدة

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني

الدرجة		المصحح محمد هيثم	المراجع .....
	30	التوقيع	التوقيع .....
الدرجة كتابة	.....		

الصف : الثاني طبيعي
المادة : الرياضيات
الزمن : ثلاث ساعات
التاريخ:

اسم الطالب: ..... الصف : .....

7

س1) A) ضع دائرة ◯ على رقم الإجابة الصحيحة (ملاحظة: كل فقرة تحوي أكثر من إشارة تعتبر خاطئة): (3 درجات)

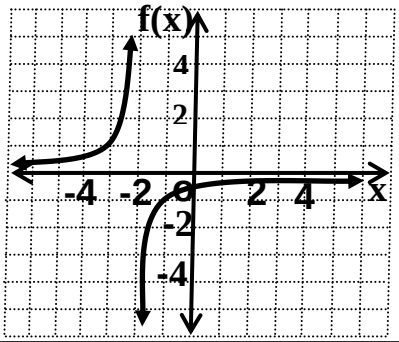
1) قيمة x التي تكون الدالة $f(x)=\frac{3}{15-3x}$ غير معرفة عندها:

A) 15 B) -15 C) 5 D) -5

2) المضاعف المشترك الأصغر LCM للعبارتين 42 – 14x , 21 – 7x يساوي:

A) x - 3 B) 98(x – 3) C) 7(x – 3) D) 14(x – 3)

3) الدالة الممثلة بيانيّاً في الشكل المجاور هي:



A) $y=\frac{1}{x}-3$ B) $y=\frac{1}{X-3}$

C) $y=\frac{1}{x}+2$ D) $y=\frac{-1}{X+2}$

4) $\frac{a+b}{3} \div \frac{a^2+b^2}{12} =$.....

A) $\frac{a+b}{4(a^2+b^2)}$ B) $\frac{4}{a+b}$ C) $\frac{4}{a-b}$ D) $\frac{4(a+b)}{a^2+b^2}$

5) $\frac{6x}{x^2-9} - \frac{3}{x+3} =$.....

A) $\frac{3}{x-3}$ B) $\frac{3}{x+3}$ C) $\frac{6x-3}{x^2-x+12}$ D) $\frac{6x-3}{x^2-9}$

6)معادلة خط التقارب الرأسي للدالة : $f(x)=\frac{x^2+6x+8}{x-1}$ هي:

A) x=1 B) x= - 2 C) x=-2 , x=-3 D) f(x)= 1

B) ضع علامة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (x) أمام العبارة الخاطئة : (درجتان)

1) التغير الذي تمثله المعادلة m=10n طردي. ( )

2) نوع التغير الذي تمثله المعادلة $z=\frac{4}{y}$ طردي . ( )

3) الكسر المركب يتكون بسطه ومقامه أو أحدهما من كسور. ( )

4)للدالة $f(x)=\frac{x+5}{x^2+6x+5}$ نقطة انفصال في التمثيل البياني عند x= - 5 . ( )

C)1) حل المعادلة: $\frac{5}{x}+2=\frac{7}{x}$ (درجتان)

2)حدد المجال والمدى للدالة: $f(x)=\frac{2}{x-4}+2$

المجال:

المدى :

اسم الطالب:.....

س2) A) ضع المفردة المناسبة في الفراغ المناسب من المفردات التالية : (درجة ونصف)

(المتتابعة ، المتتابعة الحسابية ، المتسلسلة الحسابية ، الأوساط الحسابية ، المتسلسلة المتقاربة ، المتسلسلة المنتهية)

	المفردة	العبارة
7	.....	هي مجموع حدود متتابعة حسابية.
	.....	هي جميع الحدود الواقعة بين حدَّان غير متتالين في متتابعة حسابية.
	.....	هي متتابعة يُحدَّد كل حد فيها بإضافة قيمة ثابتة إلى الحد الذي يسبقه مباشرة .

B) ضع علامة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (x) أمام العبارة الخاطئة : (درجة ونصف)

1) رمز المجموع طريقة مختصرة لكتابة المتتابعة. ( )

2) المتتابعة ..... , 256 , 16, 4 , 2 هي متتابعة هندسية . ( )

3) المتسلسلة الهندسية غير المنتهية لها عدد لانهائي من الحدود . ( )

C)1)أوجد الحد الخامس في مفكوك $(2 - X)^9$ موضحاً خطوات الحل. (درجتان)

2)أوجد وسطاً هندسياً واحداً بين العددين 150 ,....., 6 موضحاً خطوات الحل .

D) ضع دائرة ◯ على رقم الإجابة الصحيحة (ملاحظة: كل فقرة تحوي أكثر من إشارة تعتبر خاطئة): (درجتان)

1) الحد الخامس للمتتابعة الهندسية التي فيها $a_3 = 20$ و $r = 2$ يساوي:

A) 160 B) 80 C) 40 D) 24

2) مجموع المتسلسلة الهندسية غير المنتهية ..... + 3 + 6 + 12 :

A) 27 B) 24 C) 21 D) غير موجود

3) إذا كان الحد الأول في متسلسلة هندسية 5 وأساسها 2 ومجموعها 1275 ،فإن عدد حدودها يساوي:

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

4)أي عبارة مما يأتي يُعد n = 1 مثالاً مضادًا لها؟

A) $2 + 4 + 6 + \ldots + 2n = n(n + 1)$

B) $4^n - 1$ يقبل القسمة على 3

C) $1 + 2 + 3 + \ldots + n = \frac{n(n+1)}{2}$

D) $2^n + 1$ يقبل القسمة على 2

اسم الطالب:.....

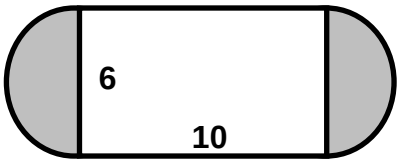
س3) A)أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل (3 درجات)

1) يختار النادي الثقافي في المدرسة الرئيس ونائب الرئيس عشوائيّاً،من بين أعضائه وعددهم 10.ما احتمال اختيار مفلح ومهند .

8

2)ما احتمال تكوين لوحة السيارة LAL848 باستعمال الأحرف والأعداد :A, 8, L,4, L,8؟

3)إذا اختيرت نقطة عشوائيّاً في الشكل ، فما احتمال وقوعها في المنطقة المظللة؟

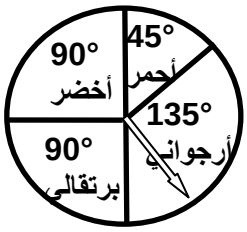


B) ضع دائرة ◯ على رقم الإجابة الصحيحة (ملاحظة: كل فقرة تحوي أكثر من إشارة تعتبر خاطئة): (3 درجات)

1) إذا جلست ، أنت و5 أشخاص حول طاولة مستديرة لتناول طعام الغداء،واخترتم مقاعدكم عشوائيّاً ، فاحتمال أن تجلسوا مرتبين حسب العمر يساوي:

A) $\frac{1}{6}$ (B $\frac{1}{720}$ (C $\frac{1}{120}$ (D $\frac{6}{120}$

2) احتمال استقرار المؤشر على اللون الأرجواني مستعملاً المؤشر والقرص الدوار في الشكل يساوي:



A) 0.375 (B 0.25° (C 0.135 (D 0.10

3) عند رمي مكعبين مرقمين متمايزين مرة واحدة،ما احتمل أن يظهر العدد 4 على أحدهما إذا كان مجموع العددين على الوجهين الظاهرين يساوي 9 ؟

A) $\frac{1}{6}$ (B $\frac{1}{4}$ (C $\frac{1}{3}$ (D $\frac{1}{2}$

4)سُحبت كرة صفراء عشوائيّاً من كيس يحتوي على كرتين حمراء و9 صفراء دون ارجاع.فإن احتمال سحب كرة صفراء الثانية هو

A) $\frac{36}{55}$ (B $\frac{89}{55}$ (C $\frac{1}{36}$ (D $\frac{4}{5}$

5)يقف معلمان وطالبان في صف واحد فإن احتمال أن يقف معلم عند كل طرف من طرفي الصف إذا اصطفوا بشكل عشوائي؟

A) $\frac{1}{24}$ (B $\frac{1}{6}$ (C $\frac{1}{12}$ (D $\frac{1}{2}$

6)عدد الطرق الممكنة ليختار مدرب كرة طائرة 6 لاعبين من بين 10 لاعبين هم أعضاء الفريق يساوي:

A) 151200 (B 210 (C $\frac{3}{5}$ (D $\frac{1}{120}$

C) ضع علامة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (x) أمام العبارة الخاطئة : (درجتان)

1) ترتيب العناصر ليس مهماً في التباديل. ( )

2) مضروب الصفر أو !0 يساوي صفر. ( )

3) إذا كان احتمال هطول المطر 80% فإن احتمال عدم هطوله $\frac{1}{5}$. ( )

4) ألقي مكعب مرقم واحد فإن احتمال ظهور الرقم 2 أو عدد أولي يساوي $\frac{1}{2}$. ( )

اسم الطالب:.....

س4) A)ضع علامة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (x) أمام العبارة الخاطئة : (درجتان)

1) التردد هو عدد الدورات في وحدة الزمن. ( )

2) طول دورة $y = \tan 2\theta$ يساوي 90°. ( )

3)يكون قياس الزاوية المرجعية محصوراً بين 90° و180°. ( )

4) الدالة الدورية هي دالة تتكرر فيها قيمة x على فترات منتظمة . ( )

8

B) ضع دائرة ◯ على رقم الإجابة الصحيحة (ملاحظة: كل فقرة تحوي أكثر من إشارة تعتبر خاطئة): (3 درجات)

1) إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي يقطع دائرة الوحدة في النقطة (0.6 , 0.8) فإن $\sin\theta$ يساوي:

A) 0.6 B) 0.8 C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{5}$

2) أي الزوايا تشترك مع الزاوية 590° في ضلع الانتهاء؟

A) 130° B) 220° C) - 140° D) 950°

3) قياس الزاوية المرجعية للزاوية $\frac{3\pi}{4}$ هو:

A) $\frac{\pi}{3}$ B) $\frac{\pi}{4}$ C) $\frac{\pi}{5}$ D) $\frac{\pi}{6}$

4) إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي يمر النقطة (15 , 8) فإن $\cos\theta$ يساوي:

A) $\frac{15}{23}$ B) $\frac{8}{17}$ C) $\frac{8}{15}$ D) $\frac{15}{17}$

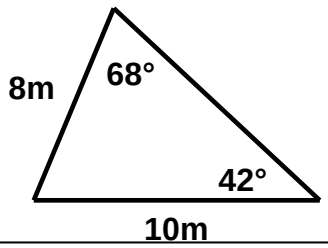
5) إذا كان b= 19 , a= 12 , A=139° فحدد عدد الحلول للمثلث ABC:

A) لا يوجد حل B) حل واحد C) حلان D) ثلاثة حلول

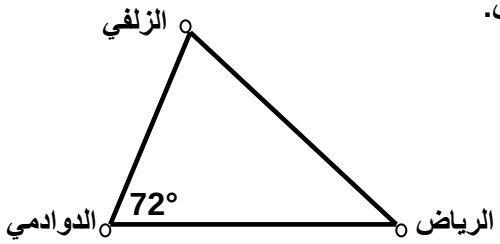
6) افرض أن θ زاوية مرسومة في الوضع القياسي بحيث $\tan\theta > 0$ ،في أي ربع يقع ضلع الانتهاء للزاوية θ؟

A) الربع الأول أو الثاني B) الربع الثاني أو الثالث C)الربع الأول أو الثالث D) الربع الأول أو الرابع

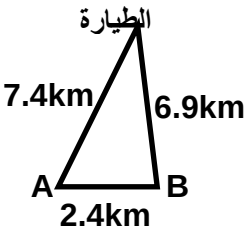
C) 1) عند فيصل حديقة مثلثة الشكل كما في الشكل ما مساحة الحديقة؟ (3 درجات)



2) في الشكل المجاور ثلاثة مواقع جغرافية تشكل مثلثاً.إذا كانت المسافة بين الرياض والدوادمي 236km ، وبين الرياض والزلفي 262km وقياس الزاوية عند الدوادمي 72° ،أوجد قياس الزاوية عند مدينة الرياض.



3) تقوم محطَّتا رادار المسافة بينهما 2.4km بتتبُّع طائرة. إذا كانت المسافة بين المحطة A والطائرة 7.4km .والمسافة بين المحطةB والطائرة6.9km . فما زاوية ارتفاع الطائرة بالنسبة إلى المحطة A(أوجد قياس الزاوية A) ؟ قرب إلى أقرب درجة.



انتهت الأسئلة مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

المملكة العربية السعودية وزارة التربية والتعليم إدارة التربية والتعليم بجازان مكتب التربية والتعليم بوسط جازان	[بسم الله الرحمن الرحيم]	المادة / رياضيات الصف الثاني / ث التاريخ : / / 14هـ الزمن :3 ساعات

نموذج اختبار تطبيقي على النموذج الارشادي الفصل الثاني

إسم الطالب / الفصل /( )

12 درجة

السؤال الأول(A) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1)حدد قيم x التي تجعل العبارة $\frac{(x-3)(x+6)}{(x^2-7x+12)(x^2-36)}$ غير معرفة .

A	-6 , 3	B	4,6	C	-6,6	D	-6,3,4,6

2) إذا كانت y تتغير طردياً مع x , وكانت y=15 عندما x=5 فإن قيمة y عندما x=7 تساوي .

A	21	B	19	C	12	D	7

3) الحد الثامن عشر من المتتابعة الحسابية التالية هو 12,25,38,

A	235	B	233	C	230	D	228

4)المتتابعة التالية ..... , 32 , 8 , 2 , 0.5 متتابعة ...

A	حسابية أساسها 4	B	حسابية أساسها -4	C	هندسية أساسها 4	D	هندسية أساسها -4

5)إذا كان احتمال إصابة هدف معين $\frac{2}{7}$ فإن احتمال عدم إصابته يكون .

A	0	B	$\frac{5}{7}$	C	$\frac{7}{2}$	D	5

6)يستطيع نايف أن يدعو صديقين له على الغداء إذا كان لدية أربعة أصدقاء , فما عدد النواتج الممكنة لاختياره اثنين .

A	2	B	4	C	6	D	8

7)..... = cos 30°

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

8)قياس الزاوية $\frac{5\pi}{2}$ بالدرجات يساوي .

A	430°	B	450°	C	460°	D	470°

4 درجات

(B) أكمل الفراغات الآتية :

1) إذا كان $f(x)=\frac{a(x)}{b(x)}$, حيث a(x) , b(x) كثيرتا حدود ليس بينهما عوامل مشتركة غير الواحد و b(x)=0 فإنه يوجد لدالة f(x) خط تقارب أفقي .....

2)نوع المتسلسلة الهندسية الآتية .....+24+36+54 متسلسلة .....

3)عدد التباديل المختلفة لـ n من العناصر مرتبة على دائرة يساوي .....

4)مساحة المثلث تساوي نصف حاصل ضرب طولي ضلعين في ..... المحصور بينهما .

يتبع

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية :-

8 درجات

بسط كلاً من العبارتين الآتيتين .

(A $\frac{x^2-x-12}{6x+42} \div \frac{x^2-9x+20}{x^2+10x+21}$	(B $\frac{6}{12x+3} + \frac{x-8}{4x^2+21x+5}$

(C) مثل الدالة $f(x)=\frac{2}{x+4}+1$ بيانياً , وحدد مجالها و مداها .

(D) مثل الدالة $f(x)=\frac{x^2+4x-5}{x+5}$ بيانياً .

كتبي المدرسية اونلاين

السؤال الثالث: 9 درجات

(A) أوجد خمسة أوساط حسابية بين العددين 36 , 18-

(B) أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية التي فيها $a_1= 2 , n=10 , r=3$

أوجد مفكوك $(a + b)^7$

(D) يحتوي صندوق على **24** بطاقة , منها 6بطاقات زرقاء مرقمة من 1إلى 6 وبالمثل 6 بطاقات حمراء و 6 صفراء و 6 خضراء . ما احتمال سحب 3 بطاقات حمراء الواحدة تلو الأخرى إذا كان السحب دون إرجاع ؟

كتبي المدرسية اونلاين

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة الآتية:-

9 درجات

(A) يريد مدرب كرة طائرة اختيار 6 لاعبين من بين 10 لاعبين هم أعضاء الفريق . ما احتمال اختيار اللاعبين محمد و عبدا لله و عيسى و خالد و فيصل و طلال ؟

(B) إذا رمي مكعبان مرقمان متمايزان مرة واحدة . فما احتمال أن يظهر العدد نفسه على كل من وجهي المكعبين أو أن يكون مجموع العددين ؟

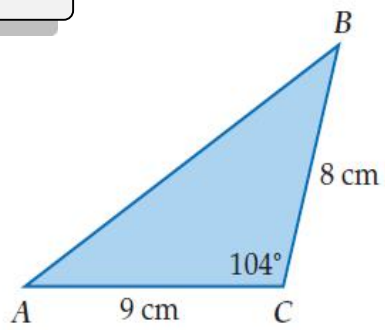
(C) إذا كان $\tan B = \frac{3}{7}$, فأوجد قيمه $\sin B$

(D)أوجد قيمة الدالة المثلثية $\cos 135^\circ$

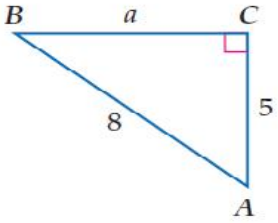
السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة الآتية :-

8 درجات

(A) أوجد مساحة ΔABC مقربة إلى أقرب جزء من عشرة .



(B) $\angle B$ زاوية حادة في مثلث قائم الزاوية , إذا كان $\sin B = \frac{5}{8}$ فأوجد قيمة $\tan B$.



(C) أوجد القيمة الدقيقة لدالة $\sin 420^{\circ}$

(D) مثل الدالة التالية بيانياً . $y = 2\sin\theta$

انتهت الأسئلة

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
الصف / الثاني الثانوي (طبيعي)
مدرسة : الأندلس الثانوية (بنمرة)

وزارة التربية والتعليم
إدارة التربية والتعليم بالقنفذة
الزمن / ثلاث ساعات

أسئلة اختبار مادة **الرياضيات** للفصل الدراسي الثاني(الدور الأول)

اسم الطالب	.....				رقم الجلوس	
السؤال	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الدرجة النهائية	
درجة السؤال	8	8	8	6	رقما	
الدرجة المستحقة					كتابة	
المصحح	سالم علي السهيمي			التوقيع		
المراجع	محمد إبراهيم العرياني			التوقيع		
المدقق				التوقيع		

اخي الطالب : اجب عن جميع الأسئلة التالية وتذكر قول المصطفى صلى الله عليه وسلم (**من غشنا فليس منا**)

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخاطئة

العلامة: 8

1	مجال الدالة $f(x)=\frac{5}{x-3}+1$ هو $\{x\|x\neq -1\}$	
2	للدالة $f(x)=\frac{x+3}{x^2+2x-3}$ نقطة انفصال عند $x=-3$	
3	في المتسلسلة $\sum_{k=5}^{18}(6k-1)$, $n=13$, $a_1=29$, $d=6$	
4	الحد الرابع في مفكوك $(2x+y)^7$ هو $560x^4y^2$	
5	عدد النواتج الممكنة لاختيار ثلاثة طلاب من فصل به 20 طالباً يساوي 6840	
6	إذا كان احتمال اصابتك للهدف تساوي $\frac{2}{5}$ فإن عدم احتمال اصابتك للهدف تساوي $\frac{5}{3}$	
7	طول الدورة للدالة $y=2\cos 6\theta$ يساوي 60°	
8	$\frac{2\pi}{5}=72^\circ$	

تابع بقية الأسئلة

8

السؤال الثاني :

Ⓐ بسط العبارة التالية $\frac{x^2-25}{x^2+3x-10}$ ·

Ⓑ إذا كانت x تتغير عكسياً مع y وكانت $x=24$ عندما $y=4$ فأوجد قيمة x عندما $y=12$ ·

Ⓒ أوجد الحد الحادي والأربعين في المتتابعة التالية : ..... 2 , 6 , 10 , 14

Ⓓ أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية $\sum_{k=1}^{\infty} 3(\frac{6}{7})^{k-1}$ إن أمكن ·

تابع بقية الأسئلة

8

السؤال الثالث :

Ⓐ في معمل الكيمياء طُلب إليك اختبار ست عينات رتُبت عشوائياً على منضدة دائرية ٠

ما احتمال ظهور الترتيب في الشكل المجاور ؟

.....

.....

.....

.....

.....

Ⓑ إذا القيت قطعة نقد ورمي مكعب مرقم من 1 الى 6 مرة واحدة فما احتمال ظهور الشعار والعدد 5 ٠

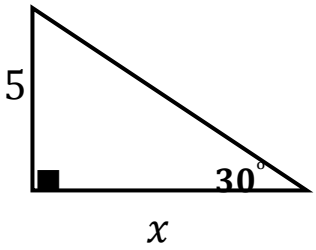
.....

.....

.....

.....

Ⓒ استعمل دالة مثلثية لإيجاد قيمة x ٠



.....

.....

.....

.....

Ⓓ في ΔABC الذي فيه $a = 4m\ , c = 8m\ , B = 50^{\circ}$ أوجد مساحة ΔABC وَ b ٠

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

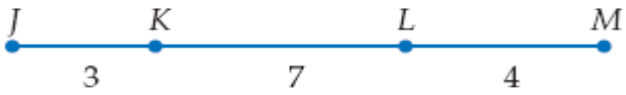
.....

.....

تابع بقية الأسئلة

السؤال الرابع : بعيداً عن التخمين فكر جيداً ثم اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

6

1	ابسط صورة للعبارة $\frac{x^2+2x-3}{x^2+5x+6} \div \frac{x^2-1}{5x+10}$ هي :			
	ⓐ $\frac{x+1}{5}$	ⓑ $\frac{5}{x+1}$	ⓒ $\frac{x+3}{x-1}$	ⓓ $\frac{x+2}{x+3}$
2	خط التقارب الافقي للدالة $f(x)=\frac{3x^2-49}{x^2+7x+12}$ هي			
	ⓐ $y=1$	ⓑ $y=3$	ⓒ $y=0$	ⓓ لا يوجد خط تقارب افقي
3	حل المعادلة $\frac{3}{x^2-3x-10}+\frac{4}{x+2}=0$ هو			
	ⓐ $x=\frac{12}{5}$	ⓑ $x=\frac{17}{5}$	ⓒ $x=\frac{17}{4}$	ⓓ $x=-\frac{17}{4}$
4	الحد التالي في المتتابعة $\frac{1}{3}$, 1 , 3 , ... هو			
	ⓐ 18	ⓑ 6	ⓒ 12	ⓓ 9
5	الأوساط الحسابية 42 , ...?.., ...?..., ...?...., 6			
	ⓐ 12 , 24 , 36	ⓑ 12 , 18 , 24	ⓒ 10 , 20 , 30	ⓓ 15 , 24 , 33
6	المثال المضاد لإثبات أن الجملة 3^n+1 لا تقبل القسمة على 4 لكل $n \in N$ هو			
	ⓐ $n=1$	ⓑ $n=3$	ⓒ $n=2$	ⓓ $n=5$
7	يتكون عدد من الأرقام 1,3,6,6 , 6, 5 فإن احتمال أن يكون هذا العدد هو 5663133			
	ⓐ $\frac{2}{840}$	ⓑ $\frac{1}{210}$	ⓒ $\frac{1}{420}$	ⓓ $\frac{1}{720}$
8	رمي مكعب مرقم من 1 إلى 6 فإن احتمال ظهور عدد أقل من 3 أو عدد فردي على الوجه الظاهر يساوي			
	ⓐ $\frac{2}{3}$	ⓑ $\frac{5}{6}$	ⓒ 1	ⓓ $\frac{1}{2}$
9	إذا اختيرت النقطة X عشوائياً على JM فإن P($\overline{KM}$ تقع X على) = 			
	ⓐ $\frac{11}{14}$	ⓑ $\frac{2}{7}$	ⓒ $\frac{5}{7}$	ⓓ 1
10	القيمة الدقيقة للدالة $\cos 135^\circ$ = ... علماً أن $\left(\cos 45^\circ=\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$			
	ⓐ $\frac{\sqrt{2}}{2}$	ⓑ $-\frac{\sqrt{2}}{2}$	ⓒ $\frac{\sqrt{3}}{2}$	ⓓ 1
11	طول القوس الذى يقابل زاوية قياسها $\frac{2\pi}{3}$ في دائرة نصف قطرها 12 m يساوي			
	ⓐ 52.12	ⓑ 20.12	ⓒ 25.12	ⓓ 12.56
12	$\tan(ArcSin\frac{1}{2})=$ (مقرباً لأقرب جزء من مئة)			
	ⓐ 8.57	ⓑ 3.05	ⓒ 0.85	ⓓ 0.58

- انتهت الأسئلة -

تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح — معلم المادة : سالم علي السهيمي — مدير المدرسة : سعيد أحمد القرني

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الادارة العامة للتربية والتعليم
المنطقة الشرقية / بنين
مكتب التربية والتعليم بالخبر
مدرسة الثقبة الثانوية

المادة	رياضيات	رقم الجلوس	
الصف	**الثاني**	اسم الطالب	
الفصل	**الثاني**	اليوم والتاريخ	
الدور	**الاول**	الزمن	3ساعات
العلم الدرلسي	**14هـ**	الدرجة	

السؤال الاول (سبع درجات ونصف)

~اختر الإجابة الصحيحة [ثلاث درجات ونصف]

1 **مدى الدالة** $f(x)=\frac{3}{x+2}+1$

a	$x\neq 2$	b	$x\neq -2$	c	$y\neq 1$	d	$y\neq -1$

2 **Cot 180 = ...**

a	0	b	**-1**	c	1	d	غير معرف

3 **للدالة** $f(x)=\frac{x^2}{x-1}$ **خط تقارب افقي عند .....**

a	**X=1**	b	**X= -1**	c	**X ≠ 1**	d	**لا يوجد**

4 طول الدورة للدالة $y=\sin 3x$ يساوي

a	90	b	360	c	180	d	120

5 **رمي مكعب مرقم من 1 إلى 6 فإن احتمال ظهور عدد أقل من 3 أو عدد فردي على الوجه الظاهر**

a	$\frac{1}{6}$	b	$\frac{2}{3}$	c	$\frac{5}{6}$	d	1

6 **من 10 اعضاء مجلس ادارة شركة يراد اختيار رئيس و نائب رئيس و امين سر فإن عدد طرق الاختيار يكون ...**

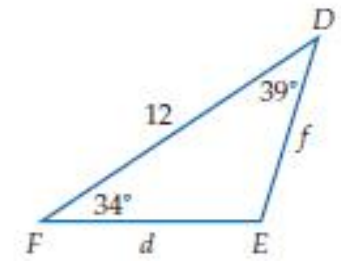
a	**720 طريقة**	b	**120 طريقة**	c	10طرق	d	30 طريقة

7 مساحة ΔABC الذي فيه $A=[31]°,b=18m,c=22m$ مقربة لاقرب جزء من عشرة

a	169.7	b	204	c	339.4	d	102

B~ بسط $\frac{4}{3x}+\frac{8}{x^3}+\frac{2}{5xy}$

C~ حل المثلث



السؤال الثاني (سبع درجات ونصف)

A~ أكمل العبارات التالية [ثلاث درجات ونصف]

1	اذا كان $(n-1)! = 720$ فان $n =$ .....
2	قيم x التي تجعل العبارة $\frac{x^3-3}{x^2-5x+6}$ غير معرفة هى .....
3	اذا كان $\cos\theta = .68$ فأن θ = ...
4	الحد الخامس عشر في المتتابعة الحسابية .....,-19,-12,-5 يساوي .....
5	إذا كان احتمال اصابة هدف معين $\frac{2}{7}$ فإن احتمال عدم اصابته تكون .....
5	$_5P_2 =$.....
6	عند القاء قطعة نقد و رمي مكعب مرقم مرة واحدة فإن احتمال ظهور الشعار و العدد 6 يساوي .....
7	2.5 اديان يساوي .....

B~ أوجد ثلاث متتابعات تبدأ كل منها كما يأتي .....,3,9 بحيث تكون إحداها حسابية والثانية هندسية والثالثة لا حسابية ولا هندسية .

C~ **إذا كانت α تتغير طرديا مع b ، وعكسيا مع c، وكانت b = 16 عندما c = 2 , α = 4، فأوجد قيمة b عندما α = 8 , c = ـ3 .**

السؤال الثالث : (سبع درجات ونصف)

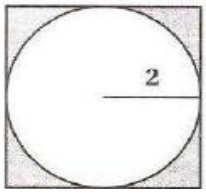
~A ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة الخاطئة : [ثلاث درجات ونصف]

1	$\frac{a}{c}+\frac{b}{d}=\frac{a+b}{c+d}$	
2	احتمال الحصول على عدد اولي من القاء مكعب مرقم مرة واحد هو $\frac{1}{2}$	
3	تتغير y طرديا مع x اذا وجد عدد $k \neq 0$ بحيث $y = kx$	
4	$\sin 210 = \sin 30$	
5	الحد الثلاثون للمتتابعة الحسابية $9, 16, 23, 30, \ldots\ldots$ هو 212	
6	) لاي حدثين A,B يكون P(A) + P(B) = P(AأوB)	
7	الوسط الهندسي للعددين 4 , 1 هو ± 2	

~B اوجد مجموع ثمان حدود من المتتابعة

4 , 2 ,1 , ……..

~C اختيرت نقطة عشوائيا ما احتمال ان تقع في المنطقة المظللة



السؤال الرابع (سبع درجات ونصف)

أ) اختر من المجموعة A ما يناسبها من المجموعة B [ثلاث درجات ونصف]

	A		B	رقم الاجابة الصحيحة
1	ناتج تبسيط العبارة $\frac{n^2-4}{n+2}$		**48**	
2	**LCM للاعداد** 6 , 12 , 24 هو		**14**	
3	الزاوية المرجعية للزاوية **324 –** =.....		**3**	
4	**النقطة** (5 , 12 -)تقع علي الضلع النهائي للزاوية θ**فان** Sec θ =.....		n-2	
5	$\sum_{k=1}^{\infty} 12\left(\frac{3}{4}\right)^{k-1}$ =		$\frac{-12}{13}$	
6	Cosموجبة في الربع **1** و ...		**36**	
7	الحد التالي في المتتابعة ..... , 2 , 6 , 10		**24**	
			$\frac{-13}{12}$	
			-8	
			4	

B) ما عدد طرق تكوين عدد من الارقام

3, 4, 3, 6, 3, 5 , 3,5

وما احتمال ان يكون العدد هو 65533334

C) يحتوي كيس على **7** حبات حلوى حمراء و **11** حبة صفراء و **13** حبة خضراء أخذ نور حبتي حلوى الواحدة تلو الاخرى ,
اوجد احتمل ان تكون خضراء ثم حمراء

تمت الاسئلة بحمد الله

كتبي المدرسية اونلاين

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة المكرمة

أسئلة اختبار مادة الرياضيات للصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني "الدور الأول "

المادة / رياضيات
الزمن /ثلاث ساعات
عدد الأوراق/

8

السؤال الأول:

(A) اختاري الإجابة الصحيحة فيمايلي:

1)قيم x التي تجعل العبارة $\frac{5x+3}{x^2-9}$ غير معرفة هي :

0	9	3	-3,3

2) الحد الثلاثون للمتتابعة الحسابية ..... 9 ,16 ,23 ,30 , هو:

219	205	212	217

3) اي من الأعداد الاتية يعتبر مثالاً مضاداً لإثبات خطأ الجملة $n^2 + n - 1$ عدد أولي :

n =– 6	n =4	n =7	n =5

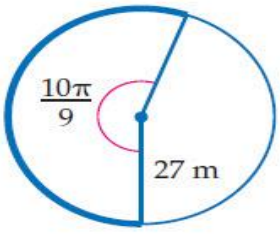
4) عند القاء قطعة نقد و رمي مكعب مرقم مرة واحدة فإن إحتمال ظهور الشعار و العدد 6 يساوي:

1	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$

5) رسمت دائرة نصف قطرها 3 وحدات داخل مربع طول ضلعه 9 وحدات و اختيرت نقطة عشوائيا داخل المربع فإن إحتمال وقوعها داخل الدائرة يساوي:

$\frac{9}{\pi}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{\pi}{9}$	$\frac{1}{3}$

6) طول القوس المحدد في الشكل المقابل لأقرب جزء من عشرة يساوي :



95	94.2	94.3	94

كتبي المدرسية اونلاين

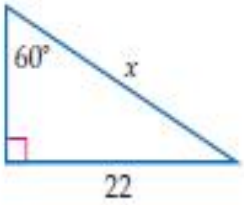
(B) أوجدي مجموع المتسلسلة إن وجد $\sum_{k=1}^{\infty}(-2)\,(0.5)^{k-1}$ ؟

.....
.....
.....
.....

(C) برهني صحة الجملة التالية للأعداد الطبيعية $1+2+3+\cdots+n=\frac{n(n+1)}{2}$ ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(D) إستعملي دالة مثلثية لإيجاد قيمة x في الشكل المجاور ؟



.....
.....
.....
.....

(E) تهدف اللعبة المجاورة إلى جمع نقاط باستعمال السهم لفرقعة البالونات بافتراض أن كل سهم يصيب بالوناً أحسبي القيمة المتوقعة لكل رمية سهم؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6

السؤال الثاني:

(A) **ضعي علامة (√) أو (×) أمام** العبارات التالية :

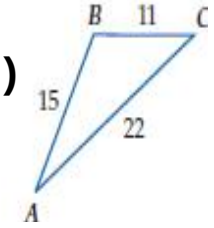
1) العلاقة التي بالشكل المجاور تمثل تغير عكسي ( )

x	14	28	56	112
y	3	1.5	0.75	0.375

2) LCM للحدود $6xy, 15x^2, 9xy^3$ هو $90xy$ ( )

3) يمكن كتابة العدد الدوري $0.\overline{35}$ على صورة كسر إعتيادي بالصورة $\frac{35}{99}$ ( )

4) القانون الأنسب لنبدأ به حل المثلث في الشكل المجاور هوقانون الجيوب ( )



(B) إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي يمر بالنقطة (-8, -15)

فأوجدي القيم الدقيقة للدوال المثلثية الست للزاوية θ ؟

.....

.....

.....

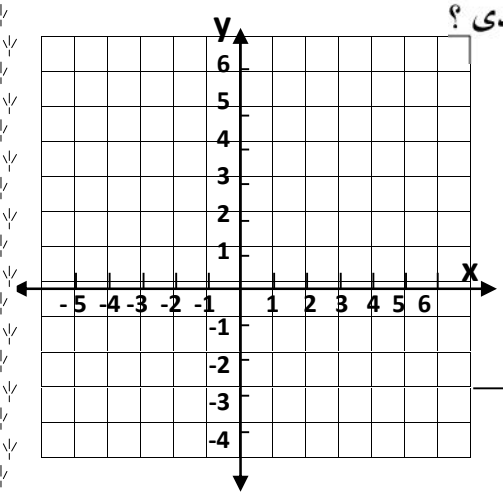
.....

.....

.....

.....

(C) مثلي الدالة $\mathcal{F}(x) = \frac{-1}{x-2} + 4$ بيانياً وحددي المجال والمدى ؟



.....

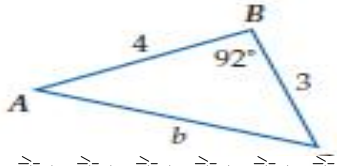
.....

.....

.....

.....

(D) أوجدي مساحة المثلث في الشكل المجاور؟



.....

.....

.....

6

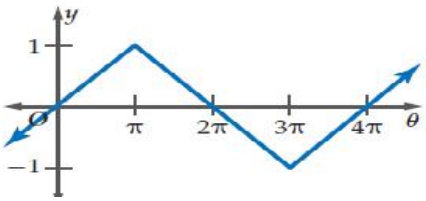
السؤال الثالث:

3

(A) **أكملي الفراغات التالية :**

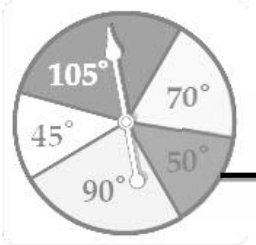
1) إذا كانت الدالة $\mathcal{F}(x) = \frac{x^2}{x+4}$ فإنه يوجد لها خط تقارب .....وهو .....

2) طول الدورة في الشكل المجاور تساوي.....



3) إذا كان $\tan\theta = 1.8$ فإن قياس θ بالدرجات يساوي .....

(B) **إذا استخدم القرص ذا المؤشر الدوار كما بالشكلين المجاورين فأوجدي مايلي:**

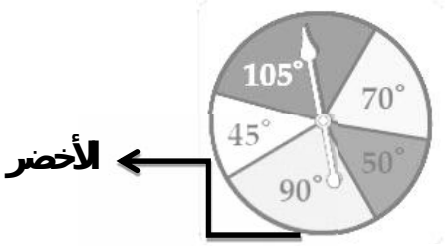


1) احتمال إستقرار المؤشر على اللون الأحمر .

.....

.....

.....



2) احتمال عدم إستقرار المؤشر على اللون الأخضر .

.....

.....

.....

(C) إشترك 15 طالباً من الصف الثاني ثانوي في مسابقة ثقافية إذا اخُتير منهم 4 طلاب عشوائياً فمااحتمال أن يكونوا :ماجد وعبدالعزيز وخالد وفوزي ؟

.....

.....

.....

.....

.....

(D) اكتبي معادلة الحد النوني للمتتابعة الهندسية .....,-4,16,-64 ؟

.....

.....

.....

10

السؤال الرابع:

4

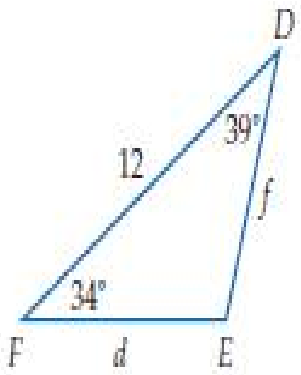
(A) بسطي العبارة $\frac{a^3b^3}{xy^4} \div \frac{a^2b}{x^2y}$ ؟

.....
.....
.....
.....

(B)حلي المعادلة $\frac{4}{7} + \frac{3}{(x-3)} = \frac{53}{56}$ ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(C) حلي المثلث المجاور مقربة أطوال الأضلاع لأقرب جزء من عشرة والزوايا لأقرب درجة ؟



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(D) أوجدي مجموع أول 50 عدداً طبيعياً ؟

.....
.....
.....
.....

(E) أوجدي مفكوك $(x+3)^5$ ؟

.....
.....
.....
.....

(F) إذا كان احتمال إصابتك الهدف عند رمي السهم تساوي $\frac{3}{10}$ فما احتمال أن تخطىء إصابة الهدف ؟

.....
.....
.....
.....

(G) مثلي الدالة $y = \sin 3\theta$ (إعتمدي على تكملة الجدول التالي) ؟

السعة	
طول الدورة	
نقط القطع مع محور θ