أوراق عمل رياضيات ١-١

تأليف / سجى آل فيصل

سلسلة رفعة الرياضيات

السادة / سجى فيصل النهدي

نفيدكم علما بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم بـ :

سلسلة رِفعة أوراق عمل رياضيات ١-١

تحت رقم إيداع ١٤٤٥/٣٥٥٥ و تاريخ ١٤٤٥/٠٣/٢٣

و رقم ردمك ٩٧٨-٦٠٣-٠٤-٨١٢١-٧

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

نبذة تعريفية لمجموعة رِفعَة :

الحمدلله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى اله و صبحه أجمعين

أما بعد :

هي مجموعة تُدار من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات من جميع أنحاء المملكة العربية السعودية ، وهي قائمة على التطوير المهني لجميع المعلمين والمعلمات ، وابتكار الأفكار الإبداعية للتعليم العام .

وبهدف التيسير لمادة الرياضيات ، نقدم لكم

"سلسة رفعة أوراق عمل رياضيات ١-١"

راجين من الله السداد والتوفيق

إهداء

الى مُلهمتي وحبيبتي

والنعمة الكبيرة التي أعيشها أمي

الى داعمي و مساندي أبي

الى أخواني سندي

الى معلمتي زينة سعيد الشهري

هي السبب الأول في حبي للمادة

ولكل من كان له دور في دعمي وقدم لي يد العون والمساعدة

أُهديكم عملي الأول ، وعسى ان يكون صدقة جارية عني.

SAJA AL FAISAL

شكر وعرفان

كل الشكر و التقدير لمجموعة رفعة الرياضيات على دعمهم المتواصل وجهودهم المبذولة ، أتمنى لهم مزيداً من التقدم و النجاحات المستمرة بارك الله بعملكم و نفع به وزادكم رفعة وعلواً وارتقاء.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الأول

1-1	التبرير الاستقرائي و التخمين
1-2	المنطق
1-3	العبارات الشرطية
1-4	التبرير الاستنتاجي
1-5	المسلمات و البراهين الحرة
1-6	البرهان الجبري
1-7	اثبات علاقات بين القطع المستقيمة
1-8	اثبات علاقات بين الزوايا

SAJA AL FAISAL

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

التبرير و البرهان

SAJA AL FAISAL

التبرير الاستقرائي والتخمين

الأسم:	الصف: .....

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	الحد التالي في المتتابعة ...،٢٥،١٦،٩،٤،١					
A	36	B	55	C	30	D	29
2	مواعيد انطلاق الحافلات: ١٠:١٥ صباحا، ..:١١صباحا، ١١:٤٥صباحا،					
A	12:40	B	12:35	C	12:30	D	12:45
3	أكتب تخميناً مناسباً إذا علمت ان $m\angle A = m\angle B$ ، $m\angle B = m\angle C$					
A	$m\angle A = m\angle C$	B	$m\angle A < m\angle C$	C	$m\angle A > m\angle C$	D	$m\angle A \neq m\angle C$
4	اي مما يأتي يعد تخمينا مناسبا اذا علمت ان M نقطة منتصف BC					
A	BM=BC	B	MC=BC	C	MB=MA	D	BM=MC
5	انظر إلى النمط الاتي ،وحدد الشكل الاتي					
A		B		C		D	

SAJA AL FAISAL

المنطق

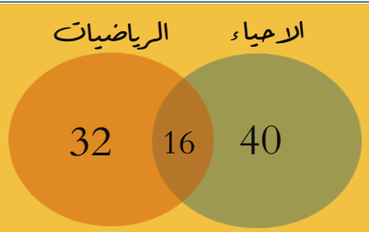
الأسم:	الصف: .....

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1 اذا كان كل من q و p خاطئة ، فما قيمة الصواب للعبارة $\sim p \wedge \sim q$.

A	خاطئة	B	صائبة

2 ما عدد الطلاب الذين نجحوا في
اختبار الرياضيات و لم ينجحوا في اختبار الاحياء

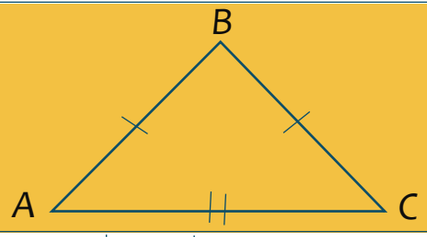


A	32	B	40	C	8	D	16

3 قيمة الصواب للعبارة(للمربع ٤ أضلاع متطابقة و للمستطيل ٤ أضلاع متوازية)

A	خاطئة	B	صائبة

4 أي العبارات الاتية لها نفس
قيمة الصواب $AB=BC$



A	$AC = BC$	B	$m\angle A = m\angle C$	C	$m\angle A = m\angle B$	D	$AB = AC$

SAJA AL FAISAL

العبارات الشرطية

الأسم:	الصف: .....

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :			
1	اذا كان $3x-4=11$ ، فان $x=5$ ، الفرض : $3x-4=11$		
A	خاطئة	B	صائبة
2	حدد النتيجة في العبارة التالية : إذا كانت إحدى زوايا المستطيل منفرجة، فإنه يكون متوازي أضلاع.		
A	احدى زوايا المستطيل منفرجة	B	يكون متوازي اضلاع
3	اكتب العبارة التالية على صورة [إذا .. فإن ..] كل من حضر الحفل سيحصل على هدية.		
A	إذا حضرت الحفل، فإنك ستحصل على هدية		
B	إذا حضرت الحفل، فإنك لن تحصل على هدية		
C	إذا لم تحضر الحفل، فإنك ستحصل على هدية		
D	إذا لم تحضر الحفل، فإنك لن تحصل على هدية		

SAJA AL FAISAL

التبرير الاستنتاجي

الأسم:	الصف: .....

حدد ما إذا كان الاستنتاج صائباً في كل ً مما يأتي أم لا اعتماداً على المعطيات ، فسر تبريرك :	
1	المعطيات : اذا ذهب خالد الى النوم متأخراً ، فسوف يكون مرهقاً في اليوم التالي ، خالد مرهق الاستنتاج : ذهب خالد للنوم متأخراً
2	اي العبارات الاتية تنتج منطقيا عن العبارتين (١) ، (٢) (١) إذا كان المثلث قائم الزاوية، فإن قياس إحدى زواياه ٩٠. (٢) إذا كان قياس إحدى زوايا المثلث ،٩٠° فإن زاويتيه الحادتين تكونان متتامتين.
3	المعطيات : اذا بيعت ٧٥% من تذاكر الحفل قبل يوم الاربعاء ، فسيقام في قاعدة المدينة بيعت ٧٥% من تذاكر قبل يوم الاربعاء الاستنتاج : سيُقام الحفل في قاعة المدنية

SAJA AL FAISAL

المسلمات والبراهين الحرة

الأسم:	الصف: .....

حدد ما إذا كانت كل جملة مما يلي صحيحة دائما أو صحيحة أحيانا أو غير صحيحة أبدا ، فسر تبريرك	
1	يوجد مستوى واحد فقط يحوي النقاط الثلاث A، B ، C التي لا تقع على استقامة واحدة
2	تتقاطع ثلاثة مستويات في مستقيم
3	يمر مستقيم واحد فقط بنقطتين معلومتين
4	المستقيم S يحوي النقطة Z فقط

SAJA AL FAISAL

البرهان الجبري

الأسم:	الصف: .....

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1 هو برهان يتكون من سلسلة عمليات جبرية

A	البرهان الهندسي	B	البرهان الجبري

2 خاصية التي تبرر العبارة: إذا كان $A = 2 , Z = 2$ فان $A=Z$

A	التعويض للمساواة	B	الانعكاس للمساواة

اكتب برهاناً ذا عمودين لإثبات صحة التخمين الاتي :

3 اذا كان $\frac{-1}{3}n = 12$ فان $n = -36$

العبارات	المبررات

اثبات العلاقات بين القطع المستقيمة

الأسم:	الصف: .....

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	اذا كان AB= ZS فإن $AB=BZ$, $BZ=ZS$ الخاصية التي تبرر العبارة هي			
A	خاصية التماثل للتطابق	B	خاصية التعدي للتطابق	
2	خاصية التي تبرر العبارة: إذا كان $LM = LM$			
A	خاصية التماثل للتطابق	B	خاصية الانعكاس للتطابق	

اكتب برهاناً ذا عمودين لإثبات صحة التخمين الاتي :

3	اذا علمت ان $\overline{WX} \cong \overline{YZ}$ فأثبت ان $\overline{WY} \cong \overline{XZ}$

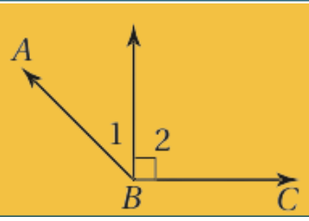
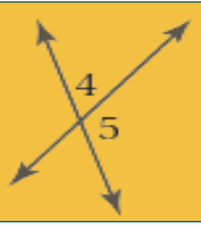
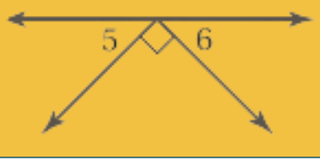
العبارات	المبررات

SAJA AL FAISAL

اثبات العلاقات بين الزوايا

الأسم:	الصف: .....

أوجد قياس الزوايا المرقمة في كل مما يأتي، مع ذكر النظريات التي تبرر حلك :

1	اذا كان $m\angle ABC = 130$ فأوجد $m\angle 1$ ؟	
2	اذا كان $m\angle 4 = (3(x-1))^\circ$, $m\angle 5 = (x+7)^\circ$ فأوجد قيمة x	
3	$6\angle m = 5\angle m$	

SAJA AL FAISAL

الفصل الثاني

2-1	المستقيمان و القاطع
2-2	الزوايا و المستقيمات المتوازية
2-3	اثبات توازي المستقيمان
2-4	ميل المستقيم
2-5	صيغ معادلة المستقيم
2-6	الأعمدة و المسافة

SAJA AL FAISAL

التوازي و التعامد

المستقيمان والقاطع

الأسم:	الصف: .....

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

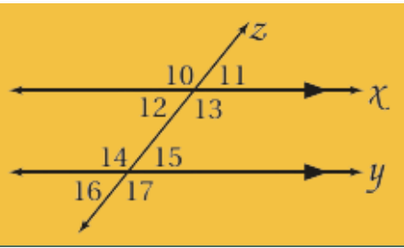
1	هما مستقيمان لا يتقاطعان أبدًا و يقعان في المستوى نفسه						
A	المستقيمان المتوازيان	B	المستقيمان المتخالفان	C	المستويان المتوازيان		
2	هما مستقيمان لا يتقاطعان و لا يقعان في المستوى نفسه						
A	المستقيمان المتوازيان	B	المستقيمان المتخالفان	C	المستويان المتوازيان		
3	هما مستويان غير متقاطعين						
A	المستقيمان المتوازيان	B	المستقيمان المتخالفان	C	المستويان المتوازيان		
4	هما زاويتان داخليتان غير متجاورتين تقعان في جهتين مختلفتين من القاطع						
A	الزاويتان المتبادلتان داخلياً	B	الزاويتان المتناظرتان	C	الزاويتان المتبادلتان خارجياً		
5	هما زاويتان داخلتان واقعتان في جهة واحدة من القاطع						
A	الزاويتان المتحالفتان	B	الزاويتان المتناظرتان	C	الزاوية الداخلية		

SAJA AL FAISAL

الزوايا و المستقيمات المتوازية

الأسم:	الصف: .....

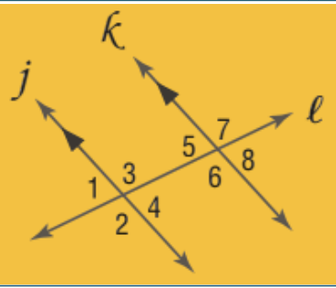
أوجد ميل كل مستقيم فيما يأتي :



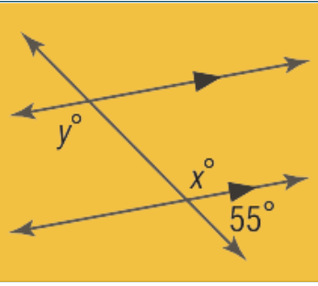
1	$m\angle 15 = ?$	2	$m\angle 16 = ?$

اذا كان $m\angle 7 = (5x - 11)$,

$m\angle 2 = 4x + 7$ فأوجد قيمة x



أوجد قيمة كل متغير في الأشكال الآتية :



x :

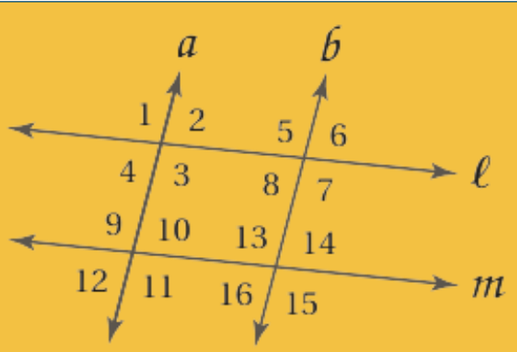
y :

اثبات توازي مستقيمين

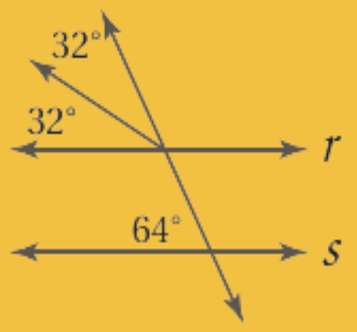
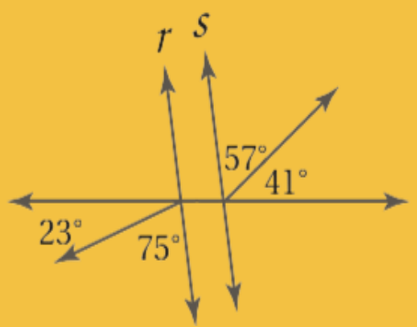
الأسم:	الصف: .....

هل يمكن اثبات أن أياً من مستقيمات الشكل متوازية اعتماداً على العطيات في كل مما يأتي ؟وإذا كان أيها متوازياً فاذكر السلمة أو النظرية التي تبرر إجابتك :

1	$\angle 2 \cong \angle 8$
2	$\angle 3 \cong \angle 11$



حدد ما اذا كان المستقيمان s , r متوازيين أم لا في كل مما يأتي :

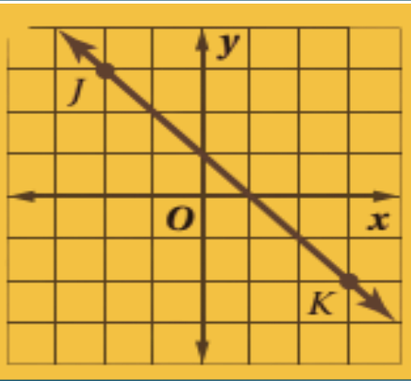
3	
4	

SAJA AL FAISAL

ميل المستقيم

الأسم:	الصف: .....

أوجد ميل كل مستقيم فيما يأتي :



A	-1
B	1
C	-2
D	غير معرف

أوجد ميل المستقيم الذي يمر بالنقطتين المحددتين في كل مما يأتي :

2	$G(-4, 3), H(-4, 7)$
3	$P(-3, -5), Q(-3, -1)$
4	$R(2, -6), S(-6, 5)$
5	$E(5, -1), F(2, -4)$
6	$J(7, -3), K(-8, -3)$

SAJA AL FAISAL

صيغ معادلة المستقيم

الأسم:	الصف: .....

حل الأسئلة الآتية مع مُراعاة المطلوب :	
1	اكتب بصيغة الميل و المقطع معادلة المستقيم الذي ميله $\frac{1}{2}$ ، و مقطع المحور y له 8.
2	اكتب بصيغة الميل و المقطع معادلة المستقيم المار بكل زوج $(0,3),(-2,-1)$
3	اكتب بصيغة الميل و نقطة معادلة المستقيم الذي ميله $\frac{-3}{4}$ ويمر بالنقطة $(-2,5)$.
4	اكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين $(5,6),(-2,6)$.
5	اكتب بصيغة الميل و المقطع معادلة المستقيم العمودي على $y=-3x+2$ والمار بالنقطة $(4,0)$.

SAJA AL FAISAL

الأعمدة والمسافة

الأسم:	الصف: .....

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	هي أقصر مسافة بين نقطة ومستقيم					
A	المسافة العمودية	B	المسافة الأفقية	C	—	
2	أي مستقيم و نقطة لا تقع عليه يوجد مستقيم واحد فقط يمر بالنقطة ويكون عموديا على المستقيم المعلوم					
A	مسلمة التعامد	B	البعد بين النقطة و المستقيم	C	—	
3	أوجد البعد بين كل مستقيمين متوازيين $y = -2x + 4$ ، $y = -2x + 14$					
A	$2\sqrt{2}$	B	$2\sqrt{5}$	C	$6\sqrt{10}$	
4	أوجد البعد بين المستقيم و النقطة $y = -3$ ، $(5, 2)$					
A	5وحدات	B	2وحدات	C	6وحدات	
5	أوجد البعد بين كل مستقيمين متوازيين $y = 7$ ، $y = -3$					
A	10وحدات	B	7وحدات	C	11وحدات	

SAJA AL FAISAL

المراجع

دليل المعلم للصف أول ثانوي

حقيبة المعلم للأنشطة الصفية

دليل التقويم للصف أول ثانوي