تم تحميل وعرض المادة من :

موقع واجباتي
www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر
حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم
على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة
لجميع المراحل التعليمية المختلفة

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا

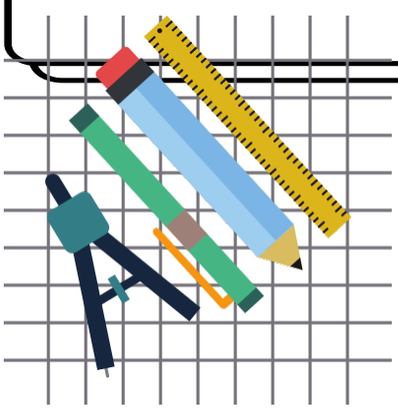


مجموعة رِفعة الرياضيات

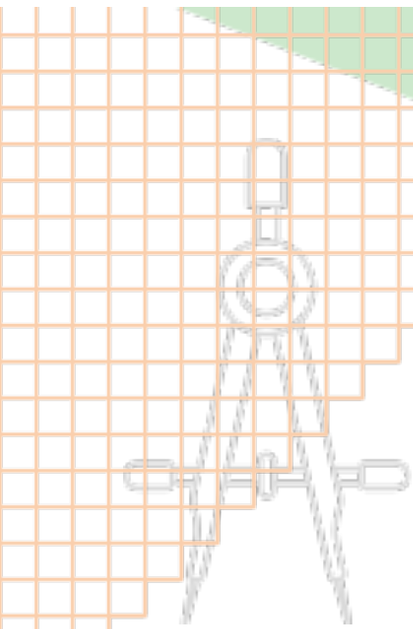
تطوير - إنتاج - توثيق

أوراق عمل رياضيات

الصف ثاني متوسط



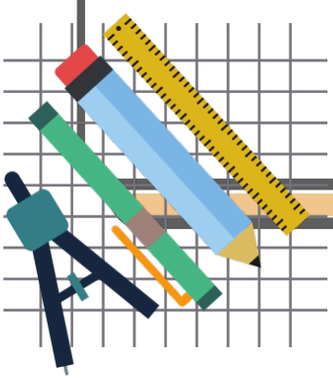
إعداد المعلمة / حصة السهلي





المقدمة

الحمدلله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله
وصحبه أجمعين
أما بعد :
إلى العقول النيرة
إلى من إمتهن الرياضيات حبا وعلما
إلى زملاء الميدان التعليمي
أهدي إليكم ثمرة جهدي المتواضع عبارة عن أوراق عمل
شاملة لجميع دروس
منهج الرياضيات
للصف الثاني المتوسط ..



أ / حصة السهلي

الردمك

الأستاذة / حصة السهلي

نفيدكم علما بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم بـ:

اوراق عمل رياضيات ثاني متوسط

تحت رقم إيداع 1445/2992 وتاريخ 1445/03/06 هـ، ورقم ردمك

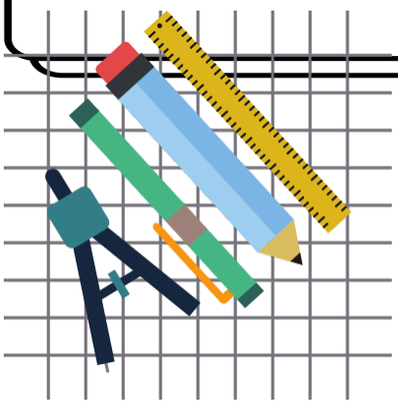
978-603-04-8048-7

مجموعة رفعة الرياضيات

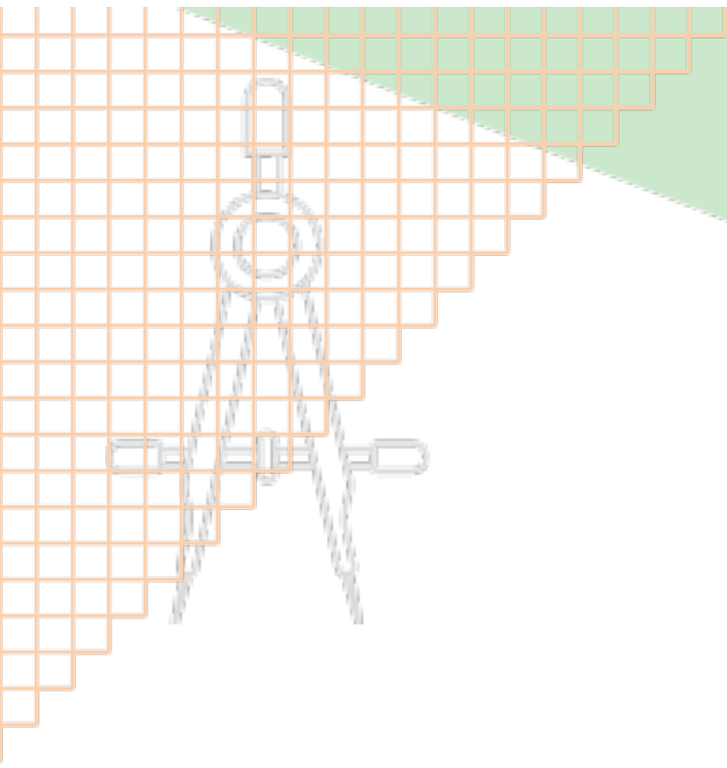
تطوير - إنتاج - توثيق

أوراق عمل رياضيات

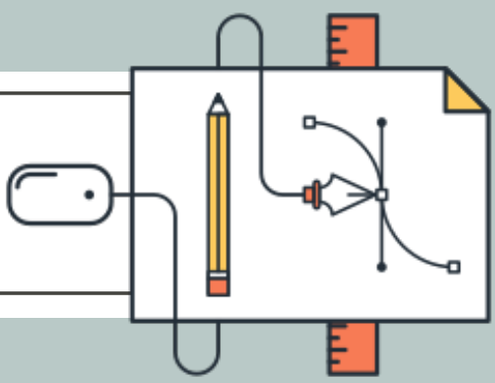
ثاني متوسط الفصل الدراسي الثاني



إعداد المعلمة / حصة السهلي



فصل النسبة المئوية



إعداد المعلمة / حصة السهلي

تقييم الأداء :



إيجاد النسب المئوية ذهنياً



الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : حساب النسب المئوية ذهنيًا .



السؤال الأول :

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :				
١	٢٥ ٪ من ٤٤ =			
	٨	٩	١٠	١١
٢	١ ٪ من ٥٢ =			
	٤٢	٠,٥٢	٥٢٠	٦٢



السؤال الثاني : وضح كيف تحسب ٧٥ ٪ من ٤٠ ذهنيًا ؟





مساحة تحديد الشعور : ....  

@HessahAlSahli

تقييم الأداء :

.....

.....



النسب المئوية والتقدير

الاسم : ..... الصف / .....



توقعات الأداء : التقدير بإستعمال النسب المئوية والكسور الاعتيادية المتكافئة.



السؤال الأول :



اكتب تعريف المفردة التالية :

المفردة	معناها
الأعداد المتناغمة	



السؤال الثاني :

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :				
١	تقدير ٤٩ ٪ من ٣٠ =			
	١٤	١٥	١٦	١٧
٢	تقدير ٢ من ١٥ =			
	١٠ ٪	١٥ ٪	٢٠ ٪	٣٠ ٪

HessahAlSahli



مساحة تحديد الشعور : ....



@HessahAlSahli



استراتيجية حل المسألة

(التحقق من معقولية الإجابة)

تقييم الأداء :

..... 

..... 

الاسم : ..... الصف / .....



توقعات الأداء : حل المسائل باستعمال استراتيجية (التحقق من معقولية الإجابة)



السؤال الأول :



أعمال : يتقاضى بدر مبلغ ٣٠ ريالاً عن كل ساعة عمل ، إذا خطط لادخار مبلغ لشراء هاتف نقال ثمنه ١١٦٠ ريالاً ، فهل تكفي ٢٠ أو ٣٠ أو ٤٠ ساعة عمل لذلك ؟ .



السؤال الثاني :

حلي : تصنع ليان قلادة بإستعمال نمط من الخرز الأزرق والأخضر والأبيض كما في الشكل أدناه ، ما النسبة المئوية للخرزات البيضاء في القلادة ؟





مساحة تحديد الشعور : .....  ..... 

@HessahAlSahli



المعادلة المئوية

تقييم الأداء :




الاسم : ..... الصف / .....



توقعات الأداء : حل مسائل بإستعمال المعادلة المئوية .



السؤال الأول :



اكتب تعريف المفردة التالية :

المفردة	معناها
المعادلة المئوية	



السؤال الثاني : حل كل مسألة مما يأتي باستعمال معادلة مئوية :

١ أوجد ٦٠ ٪ من ٣٠

٢ مالنسبة المئوية للعدد ٤٥ من ١٥٠ ؟

٣ مالعدد الذي ١٥ ٪ منه تساوي ٣٠ ؟



مساحة تحديد الشعور : .....



.....



HessahAlSahli

@HessahAlSahli



التغير المئوي

تقييم الأداء :

.....

.....

الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : إيجاد الزيادة المئوية أو النقصان المئوي واستعمالهما .

السؤال الأول :

اكتب تعريف المفردة التالية :

المفردة	معناها
التغير المئوي	

السؤال الثاني :

أوجد التغير المئوي فيما يأتي ، وبين إذا كان التغير المئوي زيادة أم نقصانًا :

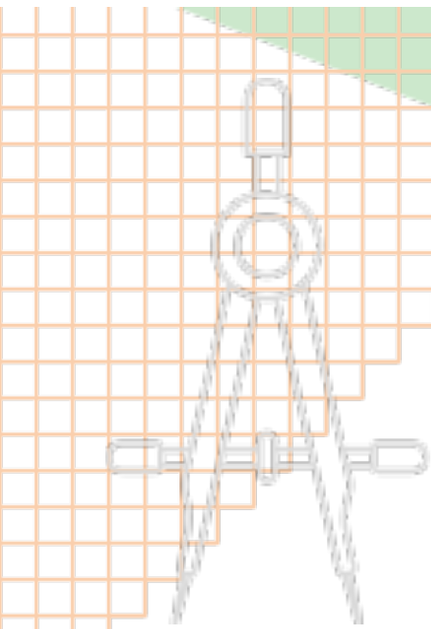
الأصلي : ٦ تذاكر
الجديد : ٩ تذاكر

السؤال الثالث :

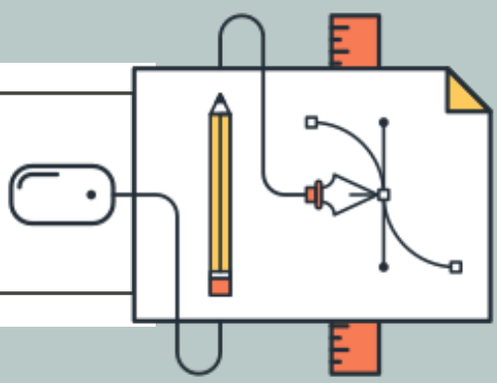
أوجد ثمن بيع كتاب : ٦٠ ريالاً ، بربح ٣٥ ٪

مساحة تحديد الشعور : ....

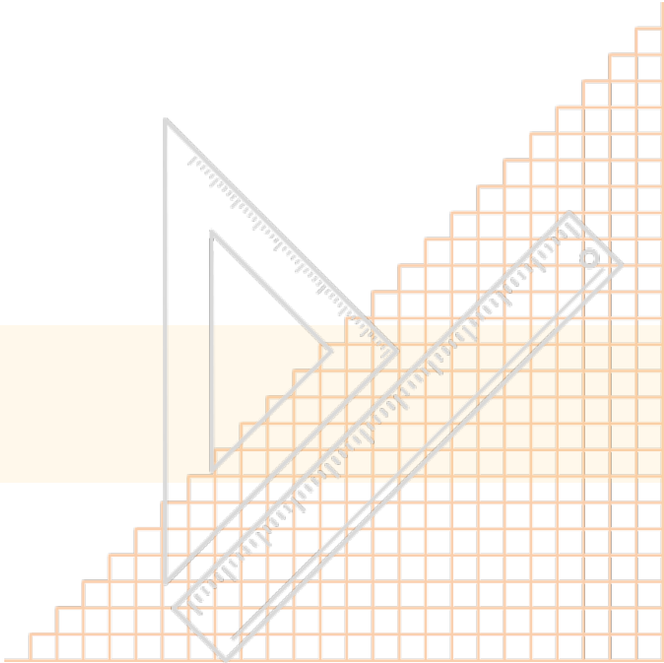
HessahAlSahli
@HessahAlSahli



فصل الهندسة والاستدلال المكاني



إعداد المعلمة / حصة السهلي



تقييم الأداء :

.....

.....

علاقات الزوايا والمستقيمات

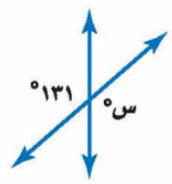
الاسم : ..... الصف / .....

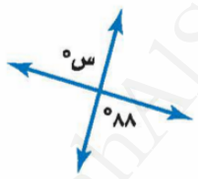
توقعات الأداء : تحديد العلاقات بين الزوايا الناتجة عن قطع مستقيم لمستقيمين متوازيين .

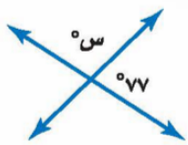
السؤال الأول : اكتب تعريف المفردات التالية :

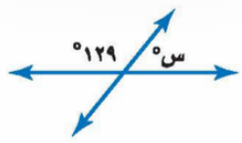
المفردة	معناها
الزوايا المتقابلة بالرأس	
الزوايا المتكاملة	
الزوايا المتتامة	

السؤال الثاني : أوجد قيمة س في كل شكل من الأشكال الآتية :

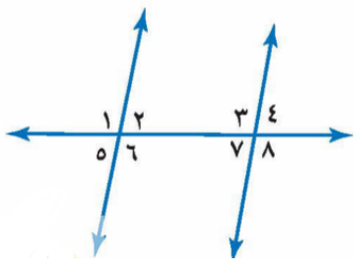








السؤال الثالث : صنف أزواج الزوايا التالية إلى متبادلة داخليا ، أو متبادلة خارجيا ، أو متناظرة :



∠٢ وَ ∠٤

∠٣ وَ ∠٦

∠١ وَ ∠٣

∠١ وَ ∠٨

مساحة تحديد الشعور : ....

@HessahAlSahli



استراتيجية حل المسألة

(التبرير المنطقي)

تقييم الأداء :



الاسم : ..... الصف / .....



توقعات الأداء : حل المسائل باستعمال استراتيجية (التبرير المنطقي)



السؤال الأول :



كشافة : يقدم فريق من الكشافة تشكيلاً في صفوف ، بحيث يقف طالب واحد في الصف الأول ، ويزيد طالبان في كل صف جديد . إذا كان عدد الفريق ٢٥ طالبا فكم صفا يمكن تشكيله ؟



السؤال الثاني :

طيور : يعيش طائر خطاف البح القطبي (السنونو) في القطب الشمالي وله أطول رحلة هجرة سنوية ، إذا كان هذا الطائر يطير حوالي ٢١٧٥٠ ميلا في السنة ومعدل عمره ٣٠ سنة ، فكم ميلا يطير طوال حياته ؟

HesahAlSahli



مساحة تحديد الشعور : .....  ..... 

تقييم الأداء :

.....

.....



المضلعات والزوايا



الاسم : ..... الصف / .....



توقعات الأداء :

أجد مجموع قياسات زوايا مضلع
وقياس الزاوية الداخلية لمضلع منتظم .



السؤال الأول : اكتب تعريف المفردات التالية :



المفردة	معناها
الزاوية الداخلية	
المضلع المنتظم	



السؤال الثاني : أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لكل مضلع مما يأتي :

١ الخماسي

٢ السباعي

HessahAlSahli



السؤال الثالث : هذا التشكيل مركب من قطع زجاجية على شكل مثلثات ومضلعات خماسية منتظمة . ما قياس الزاوية الداخلية للمضلع الخماسي ؟





مساحة تحديد الشعور : .....



.....



@HessahAlSahli



تطابق المضلعات

تقييم الأداء :

.....

.....

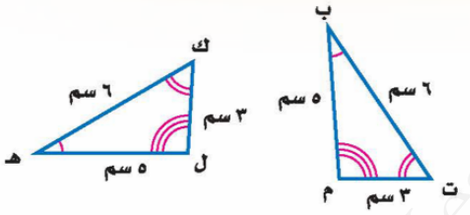
الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : تحديد المضلعات المتطابقة .

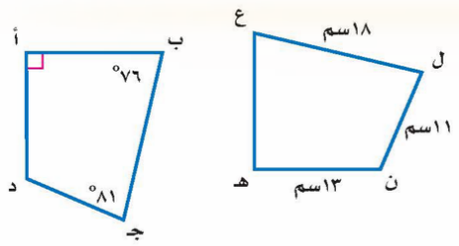
السؤال الأول : اكتب تعريف المفردة التالية :

المفردة	معناها
المضلعات المتطابقة	

السؤال الثاني : حدد ما إذا كانت المضلعات المبينة أدناه متطابقة ، وإذا كانت كذلك فسم الأجزاء المتطابقة واكتب عبارة التطابق



السؤال الثالث : في الشكل المجاور من تطابق المضلعان أوجد ما يأتي :



أد　　دجـ

قـلـن　　قـلـهـ

مساحة تحديد الشعور : ....

@HessahAlSahli

تقييم الأداء :

.....

.....

التماثل

الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : تحديد التماثل حول محور والتماثل الدوراني حول نقطة .

السؤال الأول : حدد ما إذا كان للعلم محاور تماثل أرسمه ، وإلا فاكتب (لايوجد) .

أ)



ب)



جـ)



السؤال الثاني :

حدد ما إذا كان للنمط تماثل دوراني حول نقطة. اكتب نعم أو لا. وإذا كانت الإجابة نعم فاذكر زاوية أو زوايا الدوران.





مساحة تحديد الشعور : ....

@HessahAlSahli

تقييم الأداء :

.....

.....

الانعكاس

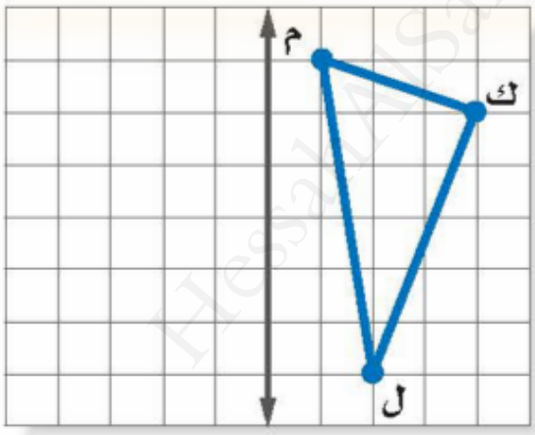
الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : رسم انعكاسًا في المستوى الإحداثي .

السؤال الأول : **اكتب تعريف المفردة التالية :**

المفردة	معناها
الانعكاس	

السؤال الثاني : **ارسم صورة الشكل بالانعكاس حول المحور المبين .**



السؤال الثالث : **أوجد إحداثيات صورة النقطة (س،ص) بالانعكاس حول محور السينات**
ثم أوجد إحداثيات صورة النقطة (س،ص) بالانعكاس حول محور الصادات .

مساحة تحديد الشعور : ....

@HessahAlSahli



الانسحاب

تقييم الأداء :

..... 

..... 

الاسم : ..... الصف / .....



توقعات الأداء : رسم انسحابًا في المستوى الإحداثي .



السؤال الأول :



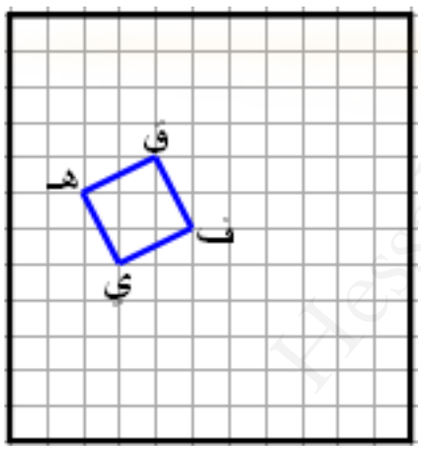
اكتب تعريف المفردة التالية :

المفردة	معناها
الانسحاب	



السؤال الثاني :

ارسم صورة الشكل بالانسحاب 0 وحدات إلى اليمين و ٣ وحدات إلى أعلى .





السؤال الثالث :

أوجد إحداثيات صورة النقطة (٧ ، ٣) بالانسحاب ٤ وحدات إلى اليسار و ٦ وحدات إلى أعلى .



مساحة تحديد الشعور : .....  ..... 

@HessahAlSahli



الدوران

تقييم الأداء :

.....

.....

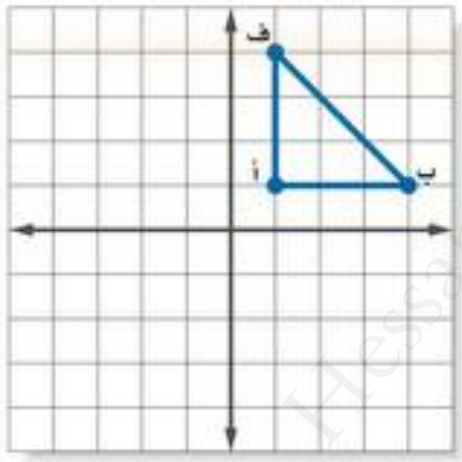
الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : رسم صورة شكل بالدوران في المستوى الإحداثي .

السؤال الأول : **اكتب تعريف المفردة التالية :**

المفردة	معناها
الدوران	

السؤال الثاني : **ارسم صورة الشكل بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية ٢٧٠°**



السؤال الثالث :

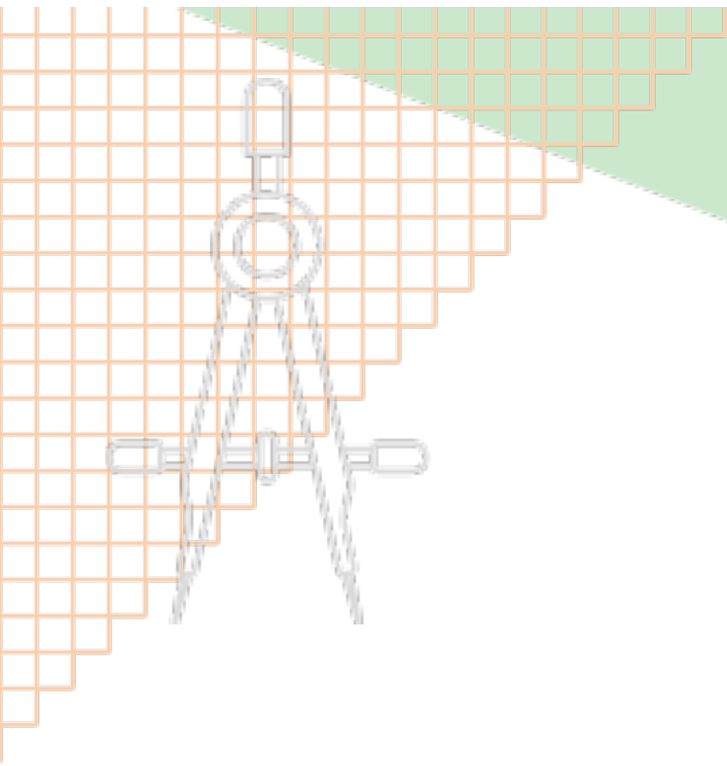
اختيار من متعدد : إذا أجري دوران △ ع ص س الذي إحداثيات رؤوسه: س(٠، ٢)، ص(-٣، ٥)، ع (-٥، -١) بزاوية الدوران ١٨٠° حول نقطة الأصل. فما إحداثيات النقطة عَ؟

أ) (-١، ٥)　　جـ) (-٥، ١)

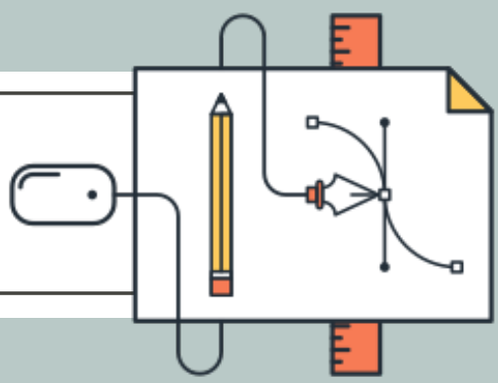
ب) (٥، ١)　　د) (١، -٥)

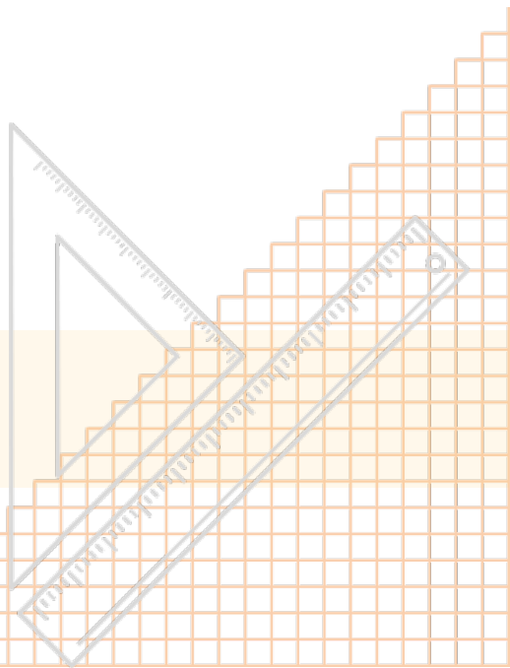
مساحة تحديد الشعور : ....

@HessahAlSahli



فصل الاحصاء





إعداد المعلمة / حصة السهلي



استراتيجية حل المسألة

(استراتيجية إنشاء جدول)

تقييم الأداء :



الاسم : ..... الصف / .....



توقعات الأداء : حل المسائل باستعمال استراتيجية (إنشاء جدول)



السؤال الأول :



رواتب : ما نسبة الموظفين الحاصلين على راتب من ٣٠٠١ - ٧٠٠٠ بحسب الجدول أدناه ؟

الراتب الشهري لموظفي إحدى الشركات		
الراتب الشهري (ريال)	الإشارات	التكرار
١-١٠٠٠	𝍸	٦
١٠٠١-٢٠٠٠	𝍸 |||	٨
٢٠٠١-٣٠٠٠	|||	٣
٣٠٠١-٤٠٠٠	𝍸	٥
٤٠٠١-٥٠٠٠	||	٢
٥٠٠١-٦٠٠٠	||	٢
٦٠٠١-٧٠٠٠	||	٢
٧٠٠١-٨٠٠٠	|	١



السؤال الثاني :

إذاعة : تبث إذاعة القرآن الكريم ٣٠ حلقة من المصحف المجود كل شهر ، فما عدد الحلقات التي تبثها الإذاعة في ثمانية أشهر ؟



مساحة تحديد الشعور : .....  ..... 

HessahAlSahli
@HessahAlSahli



المدرجات التكرارية

تقييم الأداء :

.....

.....

الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : عرض البيانات وتمثيلها باستعمال المدرج التكراري وتفسيرها .

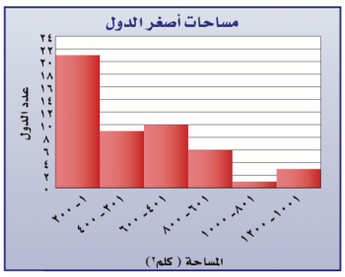
السؤال الأول : **اكتب تعريف المفردة التالية :**

المفردة	معناها
المدرج التكراري	

السؤال الثاني : **أختر فئات مناسبة لتكوين جدول تكراري ، ثم أنشئ مدرجا تكراريا لتمثيل البيانات :**

عدد ساعات حل الواجبات أسبوعيًا						
٣	٠	٩	١	٤	٢	٠
٣	٦	١٤	٤	٢	٥	٣
٧	٣	٠	٨	٣	١٠	

السؤال الثالث : **استعمل المدرج التكراري الآتي في حل مايلي :**



ماعدد الدول التي تقل مساحتها عن ٤٠١ كلم٢؟

مانسبة الدول التي تقع مساحتها بين ٢٠١ — ٦٠٠ كلم٢؟

مساحة تحديد الشعور : ....

HessahAlSahli
@HessahAlSahli



القطاعات الدائرية

تقييم الأداء :

.....

.....

الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : إنشاء القطاعات الدائرية وتفسيرها .

السؤال الأول : **اكتب تعريف المفردة التالية :**

المفردة	معناها
القطاعات الدائرية	

السؤال الثاني : **مثل البيانات الآتيه بالقطاعات الدائرية :**

ممارسة التمارين الرياضية	
مرة أو أكثر في اليوم	٣٢٪
عدة مرات في الأسبوع	٣٣٪
عدة مرات في الشهر	١٥٪
عدة مرات في السنة	١٩٪
غير متأكد	١٪

السؤال الثالث : **مالنسبة المئوية التي يمثلها كل من القطاعات أ ، ب ، جـ في الشكل المجاور ؟**



مساحة تحديد الشعور : .... 

HessahAlSahli
@HessahAlSahli



مقاييس النزعة المركزية

تقييم الأداء :

..... 

..... 

الاسم : ..... الصف / .....



توقعات الأداء : إيجاد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال والمدي لمجموعة من البيانات



السؤال الأول :

أوجد المتوسط والوسيط والمنوال والمدى لمجموعة من البيانات الآتية :



درجات خمسة طلاب في مادة الرياضيات هي :

٩ ، ٨ ، ١٥ ، ٨ ، ٢٠



السؤال الثاني :

إختيار من متعدد : كانت سرعات عدد من السيارات في شارع مزدحم بالكيلو متر / ساعة على النحو الآتي : ٤٢ ، ٣٨ ، ٤٤ ، ٣٥ ، ٥٠ ، ٣٨ ، فأي المقاييس الآتية ستظهر أن السيارات تسير أسرع ؟

أ) المنوال ب) الوسيط

ج) المتوسط د) المدى



مساحة تحديد الشعور : .....  ..... 

@HessahAlSahli



مقاييس التشتت

تقييم الأداء :



الاسم : ..... الصف / .....



توقعات الأداء : إيجاد مقاييس التشتت لمجموعة من البيانات .



السؤال الأول : استعمل البيانات في الجدول المجاور لحل الأسئلة الآتيه :

إنتاج المناطق من الحبوب في أحد الأعوام	
المنطقة	الإنتاج (لأقرب ألف طن)
الجوف	٤٧٦
القصيم	٤١٨
جازان	٢٢٨
الرياض	١٧٧
تبوك	١١٧

١ ما مدى هذه البيانات ؟

٢ أوجد الوسيط والربيعين الأعلى والأدنى والمدى الربيعي ؟

٣ حدد القيم المتطرفة ؟



مساحة تحديد الشعور : ....  

HessahAlSahli
@HessahAlSahli



التمثيل بالصندوق وطرفيه

تقييم الأداء :

..... ❤

..... 👎

الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : عرض البيانات وتمثيلها باستخدام الصندوق وطرفيه وتفسيرها .

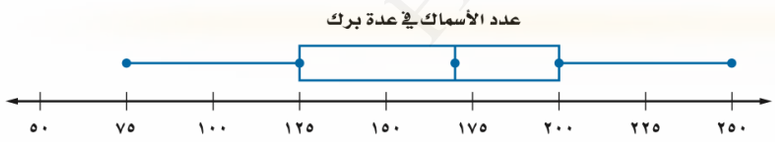
السؤال الأول : مثل مجموعة البيانات الآتيه بالصندوق وطرفية :



أعمار مراجعي عيادة الأسنان في يوم السبت :

٤٩ ، ٤٥ ، ٥٥ ، ٣٢ ، ٢٨ ، ٥٣ ، ٢٦ ، ٣٨ ، ٣٥ ، ٣٥ ، ٥١

السؤال الثاني : استعمل تمثيل الصندوق وطرفيه لحل الأسئلة الآتيه :



١ ما المدى الربيعي للبيانات ؟

٢ كم سمكة على الأقل في ثلاثة أرباع البرك ؟

مساحة تحديد الشعور : .... 😐 ☹

@HessahAlSahli



التمثيل بالساق والورقة

تقييم الأداء :

..... 

..... 

الاسم : ..... الصف / .....



توقعات الأداء : عرض البيانات وتمثيلها بالساق والورقة وتفسيرها .



السؤال الأول : **مثل بالساق والورقة البيانات الآتية :**

مساحات القارات لأقرب مليون كلم^2	
القارة	المساحة
آسيا	٤٥
إفريقيا	٣٠
أمريكا الشمالية	٢٤
أمريكا الجنوبية	١٨
القطبية الجنوبية	١٤
أوروبا	١٠
أستراليا	٩



السؤال الثاني : **استعمل التمثيل المجاور الذي يبين درجات الطلاب في مادة الرياضيات :**

درجات الرياضيات

الساق	الورقة
٥	٠ ٩
٦	٤ ٥ ٧ ٨
٧	٠ ٤ ٤ ٥ ٥ ٦ ٧ ٨ ٨
٨	٢ ٣ ٣ ٥ ٧ ٨
٩	٠ ١ ٥ ٥ ٩

٥|٩ = ٥٩٪

١ ما الدرجتان العليا والدنيا في الاختبار ؟

٢ ماوسيط هذه البيانات ؟



مساحة تحديد الشعور : .... 

@HessahAlSahli

تقييم الأداء :

.....

.....

اختيار طريقة التمثيل المناسبة

الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : اختيار طريقة التمثيل المناسبة لمجموعة البيانات .

السؤال الأول :

اختر طريقة التمثيل الأنسب لكل نوع من البيانات فيما يأتي :

١ عدد طلاب الصف الثاني المتوسط الحاصلين على التقديرات : ممتاز ، جيد جدًا ، جيد ، مقبول .

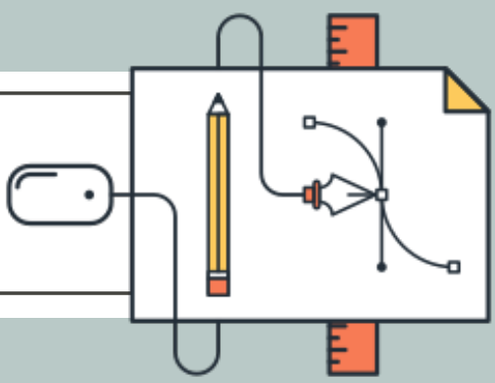
٢ مبيعات أحد أنواع العباءات مقارنة ببقية الأنواع .

٣ **اختبار :** درجات اختبار الرياضيات لأحد فصول الصف الثاني المتوسط .

درجات اختبار الرياضيات للصف الثاني المتوسط														
٧٢	٦٨	٧٧	٩٢	٨١	٨٥	٨١	٩٦	٨١	٧٩	٧١	٦٣	٨٩	٧٧	٩٨
٨٨	٧٤	٨٨	٩١	٦٧	٧٨	٧٧	٨٥	٧٣	٩١	٩٢	٨٥	٧٢	٨٥	٧٤

مساحة تحديد الشعور : ....

@HessahAlSahli



فصل الاحتمالات

إعداد المعلمة / حصة السهلي

تقييم الأداء :



عد النواتج



الاسم : ..... الصف / .....



توقعات الأداء : حساب عدد النواتج باستعمال الرسم الشجري أو مبدأ العد الأساسي .



السؤال الأول :

حدد جميع النواتج الممكنة لحل مايأتي باستعمال الرسم الشجري :



رمي مكعب الأرقام وقطعة نقود .



السؤال الثاني :

استعمل مبدأ العد لإيجاد عدد النواتج الممكنة لكل مما يأتي :

١ اختيار أحد أيام الأسبوع عشوائيا ورمي حجر نرد .

٢ رمي مكعب أرقام ثلاث مرات .



مساحة تحديد الشعور : ....





HessahAlSahli
@HessahAlSahli

تقييم الأداء :

.....

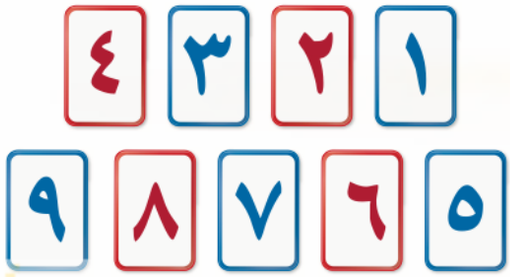
.....

احتمال الحوادث المركبة

الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : أجد احتمال الحوادث المستقلة والغير المستقلة .

السؤال الأول : سحبت بطاقة من البطاقات المجاورة دون إرجاعها ، ثم سحبت بطاقة أخرى ، فأوجد احتمال ما يأتي :



١) ح (العددان زوجيان) .

٢) ح (ظهور عدد أقل من ٤ ثم عدد أكبر من ٤) .

السؤال الثاني : عند رمي مكعب أرقام ، وسحب كرة من الكيس المجاور ، أوجد احتمال كل مما يأتي :



١) ح (١ و أحمر) .

٢) ح (فردي وليس أخضر) .

مساحة تحديد الشعور : ....

HessahAlSahli
@HessahAlSahli

تقييم الأداء :

.....

.....

الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي

الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : إيجاد كلا من الاحتمالين النظري والتجريبي .

السؤال الأول : اكتب تعريف المفردات التالية :

المفردة	معناها
الاحتمال النظري	
الاحتمال التجريبي	

السؤال الثاني :

استعمل الجدول المجاور الذي يظهر نتائج إلقاء ثلاث قطع نقدية معا ٥٠ مره لحل مايلي :

النتائج	التكرار	النتائج	التكرار
ك ك ك	٣	ش ش ش	٦
ك ك ش	٦	ش ش ك	٥
ك ش ك	٥	ش ك ش	١٠
ك ش ش	١٠	ش ك ك	٥

١ ما الاحتمال النظري للحصول على شعارين فقط ؟

٢ أوجد الاحتمال التجريبي للحصول على شعارين فقط ؟

مساحة تحديد الشعور : ....

@HessahAlSahli



استراتيجية حل المسألة

(تمثيل المسألة)

تقييم الأداء :



الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : حل المسائل باستعمال استراتيجية (تمثيل المسألة)



السؤال الأول :



رياضة : طول ملعب ٨٤ قدما فإذا ركض مبارك ٢٠ قدما إلى الأمام و٨ أقدام إلى الخلف ، فكم مره أخرى عليه أن يكرر العملية حتى يصل إلى نهاية الملعب ؟



السؤال الثاني :

زي : ماعدد الخيارات التي يمكن لقاسم أن يختار بها زيه من بين : غترة بيضاء أو حمراء أو سكرية مع ثوب أبيض أو بني أو أسود ؟

HessahAlSahli



مساحة تحديد الشعور : .....  ..... 

@HessahAlSahli

تقييم الأداء :

.....

.....

استعمال المعاينة في التنبؤ

الاسم : ..... الصف / .....

توقعات الأداء : التنبأ بسلوك مجتمع مستعملا العينة .

السؤال الأول :

اكتب تعريف المفردات التالية :

المفردة	معناها
العينة	
المجتمع	

السؤال الثاني :

حدد ما إذا كانت الاستنتاجات دقيقة أم لا ، ووضح إجابتك :

١ اختير شخص عشوائيا من كل دائرة في شركة لتحديد أولويات الموظفين ، فكانت الخدمة الصحية أهم أولويات ٦٧ ٪ منهم ، فاستنتج المدير أن الخدمة الصحية يجب أن تشمل جميع الموظفين .

٢ سأل المعلم طلبته الخمسه الجالسين في الصف الأمامي في غرفة الصف عن رغبتهم في الاشتراك في يوم النشاط المدرسي ، فأجابوا بالموافقة . فاستنتج من ذلك أن جميع طلاب المدرسة سيشاركون في يوم النشاط .

مساحة تحديد الشعور : ....

@HessahAlSahli



أوراق عمل

مادة الرياضيات

الصف الثاني المتوسط

الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب : .....

المعلم : متعب عريشي

٤ ـ ١ إيجاد النسب المئوية ذهنيًّا

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس
أحسب النسب المئوية ذهنيًا.

م	السـؤال
١	احسب ذهنياً ٢٥٪ من ٣٢ .... ٨٠٪ من ٤٥ .... ٥٠٪ من ١٢٠ .... ٢٥٪ من ٤٤ ....

اكتشف الخطأ : يحاول ناصر وعلي حساب ١٠٪ من ٩٥ . أيُّهما على صواب ؟ فسّر ذلك.



ناصر: ١٠٪ من ٩٥ = ٠,٩٥



علي: ١٠٪ من ٩٥ = ٩,٥

.....
.....

٤ ـ ٢ النسبة المئوية والتقدير

رابط الدرس الرقمي

فكرة الدرس
أقدّر باستعمال النسب المئوية والكسور الاعتيادية المتكافئة.

المفردات
الأعداد المتناغمة.

عندما لا يكون هناك حاجة إلى إجابة دقيقة يمكنك تقدير نسبة مئوية من عدد ما باستعمال **الأعداد المتناغمة**. والعددان المتناغمان عددان يسهل قسمتهما ذهنيًّا.

م	السـؤال
١	قدر كلاً مما يلي وفسر إجابتك ؟ ٢٤٪ من ٤٤ .... ٤٠٪ من ٤٩ .... ٤١٪ من ٣٩ ....

٤ - ٣ استراتيجية حل المسألة

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس : أحل المسائل باستعمال استراتيجية "التحقق من معقولية الإجابة".

نقود : يرغب أيمن في شراء مجموعة من الكتب تكلف ١٢٩ ريالًا. إذا اشتراها في موسم التخفيضات بـ ٧٥٪ من ثمنها الأصلي، هل يكون ثمن الشراء ٣٠ أم ٦٠ أم ٩٠ ريالًا تقريبًا؟ وضّح إجابتك.	**الحل** ....
حليّ : تصنع ليان قلادة باستعمال نمط من الخرز الأزرق والأخضر والأبيض، كما في الشكل أدناه. ما النسبة المئوية للخرزات البيضاء في القلادة؟ 	**الحل** ....

٤ - ٤ الجبر: المعادلة المئوية

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس

أحل مسائل باستعمال المعادلة المئوية.

المفردات

المعادلة المئوية

إيجاد الجزء	إيجاد النسبة المئوية	إيجاد الكل
أوجد ٦٠٪ من ٣٠	ما النسبة المئوية للعدد ٢٥ من ٦٢٥؟	ما العدد الذي ٣٪ منه تساوي ٩؟
الحل	**الحل**	**الحل** ....

٤ ـ ٥ التغير المئوي

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

تسمى النسبة المئوية لمقدار التغير من الكمية الأصلية **التغير المئوي**.

إذا كانت الكمية الجديدة أكبر من الكمية الأصلية فإن التغير المئوي يسمى **الزيادة المئوية**. وإذا كانت الكمية الجديدة أصغر من الكمية الأصلية فإن التغير المئوي يسمى **النقصان المئوي**.

فكرة الدرس

أجد الزيادة المئوية أو النقصان المئوي، وأستعملهما.

المفردات

التغير المئوي.
الزيادة المئوية.
النقصان المئوي.
الربح.
ثمن البيع.
الخصم.

أوجد التغير المئوي فيما يأتي، وقرّب الناتج إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر. وبيّن إذا كان التغير المئوي زيادة أم نقصانًا .

الثمن الأصلي = ٤٠ ريالًا الثمن الجديد = ٣٢ ريالًا	الأصلي: ٦ تذاكر الجديد: ٩ تذاكر
الحل	الحل ....

أوجد ثمن بيع كل قطعة مما يأتي:

كتاب: ٦٠ ريالًا، بربح ٣٥٪	ثوب: ٧٥ ريالًا والخصم ٢٥٪
الحل	الحل ....

فكرة الدرس

أحدد العلاقات بين الزوايا الناتجة عن قطع مستقيم لمستقيمين متوازيين.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

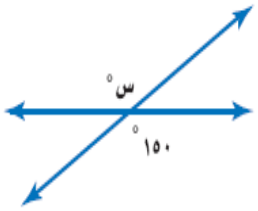
١ - ٥ علاقات الزوايا والمستقيمات

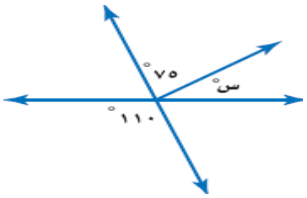
المفردات

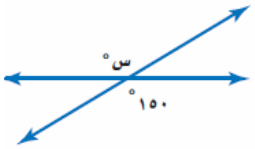
الزاويتان المتقابلتان بالرأس.	الزوايا المتتامة.	الزوايا المتكاملة.	المستقيمات المتعامدة.	المستقيمات المتوازية.
القاطع.	الزوايا الداخلية.	الزوايا الخارجية.	الزوايا المتبادلة داخليًا.	الزوايا المتبادلة خارجيًا.
الزوايا المتناظرة.				

٤ السـؤال

١ أوجد قياس س ° في كلاً مما يلي ؟





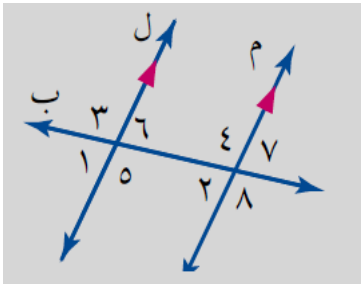


٢ نقول عن زاويتان أنهما متتامتان إذا كان مجموع قياسهما يساوي .....

نقول عن زاويتان أنهما متتكاملتان إذا كان مجموع قياسهما يساوي .....

٣ صل العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب) : ـ

العمود (أ)	العمود (ب)
١< و ٢<	زاويتان متناظرتان
٣< و ٨<	زاويتان متقابلتان بالرأس
٧< و ٢<	زاويتان متبادلتان خارجياً
٤< و ٥<	زاويتان متبادلتان داخلياً



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٥ ـ ٢ استراتيجية حل المسألة

فكرة الدرس : أحل المسائل باستعمال استراتيجية «التبرير المنطقي».

كشافة : يقدم فريق من الكشافة تشكيلًا في صفوف، بحيث يقف طالب واحد في الصف الأول، ويزيد طالبان في كل صف جديد. إذا كان عدد الفريق ٢٥ طالبًا، فكم صفًّا يمكن تشكيله؟

الحل

.....

.....

.....

.....

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٥ ـ ٣ المضلعات والزوايا

فكرة الدرس

أجد مجموع قياسات زوايا مضلع، وقياس الزاوية الداخلية لمضلع منتظم.

المفردات

الزاوية الداخلية.

المضلع المنتظم.

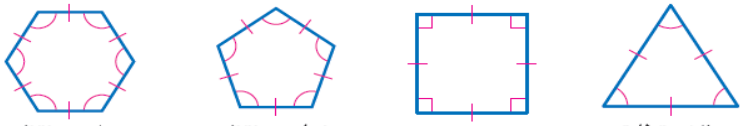
مجموع الزوايا الداخلية لمضلع

مفهومٌ أساسيٌّ

التعبير اللفظي : مجموع قياسات الزوايا الداخلية (جـ) لمضلع هو (ن – ٢) × ١٨٠°، حيث ن تمثل عدد الأضلاع.

الرموز : جـ = (ن – ٢) × ١٨٠° .

المضلع المتطابق الأضلاع (الذي جميع أضلاعه متطابقة) المتطابق الزوايا (الذي جميع زواياه متطابقة) يسمى **مضلعًا منتظمًا**. وبما أن جميع زواياه متطابقة فإن قياساتها متساوية.



مثلث متطابق الأضلاع — مربع — خماسي منتظم — سداسي منتظم

١	أوجد مجموع **قياسات الزوايا الداخلية** لكل مضلع : ١- السداسي ..... ٢- الثماني ..... ٣- الرباعي .....
٢	أوجد **قياس الزاوية الدخلية للمضلعات المنتظمة** التالية : ١- الثلاثي ..... ٢- الرباعي ..... ٣- السداسي .....

٥ ـ ٤ تطابق المضلعات

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس

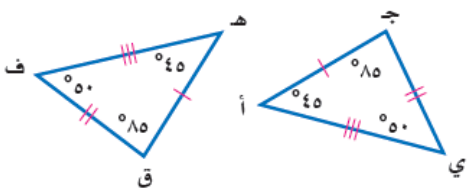
أحدد المضلعات المتطابقة.

المفردات

المضلعات المتطابقة.

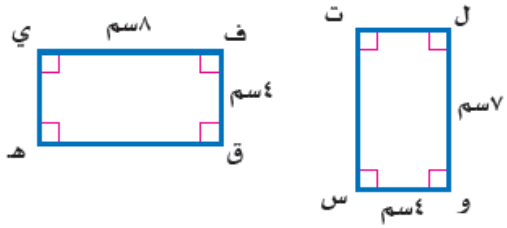
تُسمى المضلعات التي لها نفس القياس والشكل **المضلعات المتطابقة**.

حدد ما إذا كانت المضلعات أدناه متطابقة. وإذا كانت كذلك، فسمِّ الأجزاء المتطابقة، واكتب عبارة التطابق:



.....

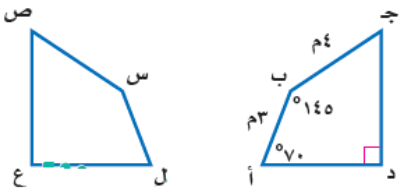
.....



.....

.....

في الشكل الآتي إذا كان المضلع أ ب جـ د يطابق المضلع ل س ص ع، فأوجد القياسات الآتية:



جـ) ق ∠ س

د) س ص

هـ) ق ∠ ص

..

٥ ـ ٥ التماثل

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس

أحدد التماثل حول محور والتماثل الدوراني حول نقطة.

المفردات

التماثل حول محور.

محور التماثل.

التماثل الدوراني حول نقطة.

زاوية الدوران.

يقال: إن الشكل **متماثل حول محور** إذا أمكن طيه فوق مستقيم، ونتج عن ذلك نصفان متطابقان. ويسمى خط الطيّ في هذه الحالة **محور التماثل**.

حدد ما إذا كان للعلم محاور تماثل، وإذا وجد فانسخ الشكل، وارسم جميع محاور التماثل، وإلا فاكتب (لا يوجد).

أ)



ب)



جـ)



٥ ـ ٦ الانعكاس

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس

أرسم انعكاسًا في المستوى الإحداثي.

المفردات

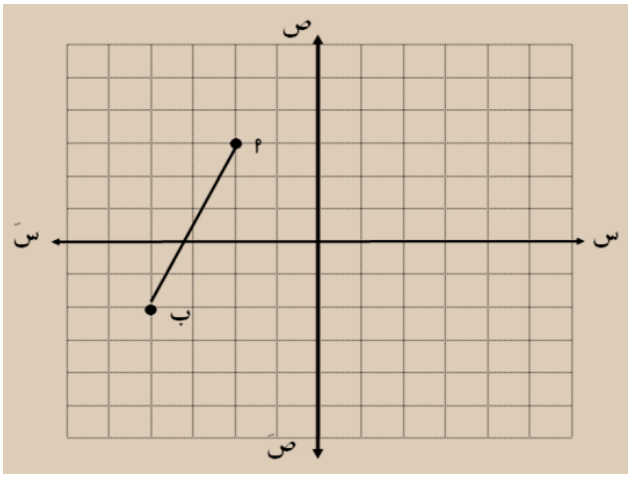
الانعكاس.

محور الانعكاس.

التحويل الهندسي.

الصورة.

ارسم صورة أب بانعكاس حول محور الصادات ؟



٥ ـ ٧ الانسحاب

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

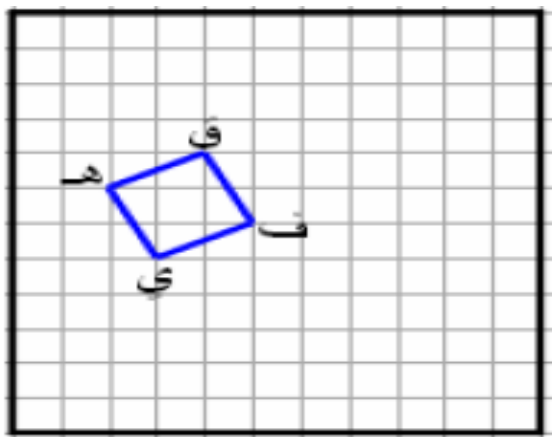
فكرة الدرس

أرسم انسحابًا في المستوى الإحداثي.

المفردات

الانسحاب.

حدد صور النقاط ف ، ق ، ي ، هـ بانسحاب ٥ وحدات يمين و ٣ وحدات للأعلى ؟



٥ - ٨ الدوران

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس

أرسم صورة شكل بالدوران في المستوى الإحداثي.

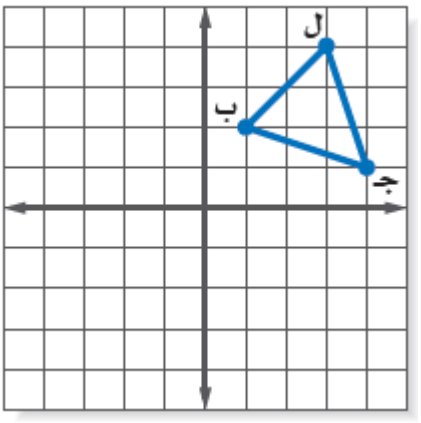
المفردات

الدوران

اتجاه الدوران

مركز الدوران

انسخ المثلث ب ل ج المبين على المستوى الإحداثي ثم ارسم صورته بالدَّوران حول نقطة الأصل بزاوية ٩٠°.



٦ - ١ استراتيجية حلِّ المسألة

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس: أحل المسائل باستعمال استراتيجية "إنشاء جدول".

كرة القدم: تبيِّن القائمة الآتية عدد الأهداف التي سجَّلها أحد الأندية في ٣٠ مباراة. أوجد عدد الأهداف الذي له أكبر تكرار.

٤	٣	٥	٢	١	٠
١	٠	٤	٣	٢	٠
٢	٣	٤	٣	٣	٢
٣	١	٥	٣	٢	٧
٥	٣	٢	٥	٥	٠

الحل

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

طعام: تجلس أسـرة مكونة من ٥ أفراد على طاولة حولها ٥ مقاعد لتناول طعام الغـداء يوميًّا، فإذا كان مقعـدا الأم والأب محدَّديـن، فبكـم طريقة يمكن جلوس بقية أفراد الأسرة؟

الحل

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

٦-٢ المدرّجات التكرارية

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس:
أعرض البيانات وأمثّلها باستعمال المدرج التكراري وأفسّرها .

المفردات
المدرج التكراري

اختر فئات مناسبة لتكوين جدول تكراري لكل من السؤالين الآتيين ، ثم أنشئ مدرجًا تكراريًّا لتمثيل البيانات:

عدد ساعات حل الواجبات أسبوعيًّا						
٣	٠	٩	١	٤	٢	٠
٣	٦	١٤	٤	٢	٥	٣
٧	٣	٠	٨	٣	١٠	

٦-٣ القطاعات الدائرية

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس:
أنشئ القطاعات الدائرية، وأفسّرها .

المفردات:
القطاعات الدائرية

الحس العددي: ما النسبة المئوية التي يمثّلها كلٌّ من القطاعات أ، ب، جـ في الشكل المجاور؟



.....

.....

.....

٦ ـ ٤ مقاييس النزعة المركزية والمدى

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس :
أجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال والمدى لمجموعة من البيانات .

المفردات
- مقاييس النزعة المركزية
- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- المنوال
- المدى

مقاييس النزعة المركزية هي الأعداد التي تصف مركز تَجمُّع مجموعة من البيانات. وأكثر هذه المقاييس شيوعًا **المتوسط الحسابي** و**الوسيط** و**المنوال**. ويستعمل **المدى** أيضًا لوصف مجموعة البيانات.

إذا كانت أعمار مجموعة من الموظفين بالسنوات هي ٢٢، ١٨، ٢٤، ٣٢، ٢٤، ١٨، فاحسب المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال والمدى لهذه البيانات.

المتوسط الحسابي	
الوسيط	
المنوال	
المدى	

٦ ـ ٥ مقاييس التشتت

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس :
أجد مقاييس التشتت لمجموعة من البيانات .

المفردات
- مقاييس التشتت
- الربيعات
- الربيع الأدنى
- الربيع الأعلى
- المدى الربيعي
- القيم المتطرفة

النصف الأدنى | الوسيط | النصف الأعلى

٦٥٢٢٤ ، ١٥٤٣٤٦ ، ١٦٥١٣٤ ↓ ٢٧٤٨٣٢ ، ٣٢٨٣٤٧ ، ٦٣٠٥٦٣

وسيط النصف الأدنى من البيانات يُسمى **الربيع الأدنى** .

وسيط النصف الأعلى من البيانات يُسمى **الربيع الأعلى** .

مستعملاً الجدول المجاور أوجد ما يلي ؟

١- مدى البيانات .

٢- الوسيط

٣- الربيع الأدنى

٤- الربيع الأعلى

٥- المدى الربيعي

إنتاج المناطق من الحبوب في أحد الأعوام

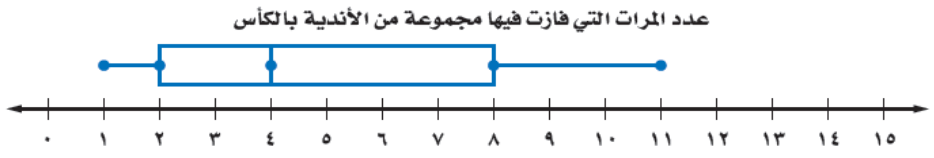
المنطقة	الإنتاج (لأقرب ألف طن)
الجوف	٤٧٦
القصيم	٤١٨
جازان	٢٢٨
الرياض	١٧٧
تبوك	١١٧

٦-٦ التمثيل بالصندوق وطرفيه

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس:
أعرض البيانات، وأمثلها باستخدام الصندوق وطرفيه، وأفسّرها.

المفردات
التمثيل بالصندوق وطرفيه
القيم القصوى



مستعملاً التمثيل أعلاه أوجد ما يأتي ؟

١- القيمة العظمى
٢- القيمة الصغرى
٣- الوسيط
٤- الربيع الأعلى
٥- الربيع الأدنى

٦-٧ التمثيل بالساق والورقة

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس:
أعرض البيانات، وأمثّلها بالساق والورقة، وأفسّرها.

المفردات
التمثيل بالساق والورقة
الساق
الورقة
التمثيل المزدوج للساق والورقة

مثّل بالساق والورقة كلًّا من البيانات الآتية:

مساحات القارات لأقرب مليون كلم٢	
القارة	المساحة
آسيا	٤٥
إفريقيا	٣٠
أمريكا الشمالية	٢٤
أمريكا الجنوبية	١٨
القطبية الجنوبية	١٤
أوروبا	١٠
أستراليا	٩

٧-١ عدّ النواتج

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس:
أحسب عدد النواتج باستعمال الرسم الشجري أو مبدأ العدّ الأساسي.

استعمل مبدأ العد لإيجاد عدد النواتج الممكنة لكل مما يأتي:

(١) اختيار أحد أيام الأسبوع عشوائيا ورمي حجر نرد .

(٢) رمي مكعب أرقام ثلاث مرات .

٧-٢ احتمال الحوادث المركبة

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس:
أجد احتمال الحوادث المستقلة وغير المستقلة.

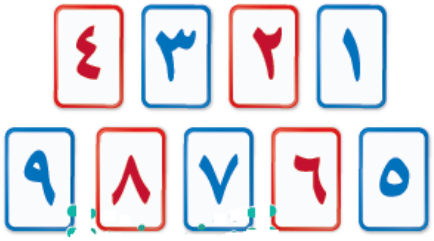
المفردات
الحادثة المركّبة
الحوادث المستقلة
الحوادث غير المستقلة

عند إلقاء قطعة نقد ورمي مكعب أرقام، أوجد احتمال كلٍّ مما يأتي:

١ ح(كتابة و ٣).

٢ ح(شعار وعدد فردي).

سُحبت بطاقة من البطاقات المجاورة دون إرجاعها، ثم سُحبت بطاقة أخرى، فأوجد احتمال ما يأتي:



٤ ح(العددان زوجيان).

٥ ح(ظهور عدد أقل من ٤ ثم عدد أكبر من ٤).

٧-٣ الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فكرة الدرس:
أجد كلًّا من الاحتمالين النظري والتجريبي، وأستعمل الاحتمال التجريبي في التنبؤ.

المفردات
الاحتمال النظري
الاحتمال التجريبي

استعمل الجدول المجاور الذي يظهر نتائج إلقاء ثلاث قطع نقدية معًا ٥٠ مرة لحل الأسئلة ١ – ٣:

النتائج	التكرار	النتائج	التكرار
ك ك ك	٣	ش ش ش	٦
ك ك ش	٦	ش ش ك	٥
ك ش ك	٥	ش ك ش	١٠
ك ش ش	١٠	ش ك ك	٥

١ ما الاحتمال النظري للحصول على شعارين فقط؟

٢ أوجد الاحتمال التجريبي للحصول على شعارين فقط.