

تم تحميل وعرض المادة من



موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحاير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد





أوراق عمل

مادة الرياضيات

الصف الثاني المتوسط

الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب :

المعلم : متعب عريشي

فكرة الدرس

أحسب النسب المئوية ذهنياً.



رابط الدرس الرقمي
www.len.edu.sa

إيجاد النسب المئوية ذهنياً

٤ - ١

م	السؤال
١	احسب ذهنياً ٣٢٪ من ٩٥ ٨٠٪ من ٤٥ ٥٠٪ من ١٢٠ ٢٥٪ من ٤٤

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



علي

$$١٠\% \text{ من } ٩٥ = ٩,٥$$

$$١٠\% \text{ من } ٩٥ = ٩٥,٠$$



ناصر

فكرة الدرس

أقدر باستعمال النسب المئوية
والكسور الاعتيادية المتكافئة.

المفردات

الأعداد المتناغمة.

رابط الدرس الرقمي



النسبة المئوية والتقدير

٤ - ٢

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

م	السؤال
١	قدر كلاً ممايلي وفسر إجابتك ؟ ٢٤٪ من ٤٤ ٤٠٪ من ٤٩ ٤١٪ من ٣٩

فكرة الدرس

أجد الزيادة المئوية أو
النقصان المئوي، وأستعملهما.

المفردات

التغير المئوي.

الزيادة المئوية.

النقصان المئوي.

الربح.

ثمن البيع.

الخصم.

رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

التغير المئوي

٤ - ٥

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.

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

الأصلي: ٦ تذاكر
الجديد: ٩ تذاكر

الثمن الأصلي = ٤٠ ريالاً
الثمن الجديد = ٣٢ ريالاً

الحل

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

الحل

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

أوجد ثمن بيع كل قطعة مما يأتي:

ثوب: ٧٥ ريالاً والخصم ٢٥٪

كتاب: ٦٠ ريالاً، بربح ٣٥٪

الحل

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

الحل

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

فكرة الدرس

أحدد العلاقات بين الزوايا الناتجة عن قطع مستقيم لمستقيمين متوازيين.

رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

علاقات الزوايا والمستقيمات

١ - ٥

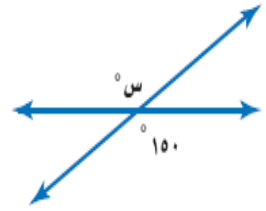
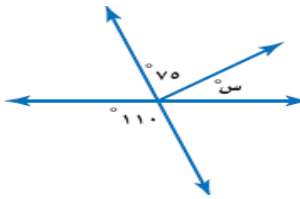
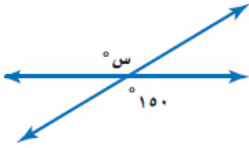
المفردات

المستقيمات المتوازية.	المستقيمات المتعامدة.	الزوايا المتكاملة.	الزوايا المتتامة.	الزاويتان المتقابلتان بالرأس.
الزوايا المتبادلة خارجياً.	الزوايا المتبادلة داخلياً.	الزوايا الخارجية.	الزوايا الداخلية.	القاطع.
الزوايا المتناظرة.				

السؤال

١٥

أوجد قياس س ° في كلاً مما يلي ؟



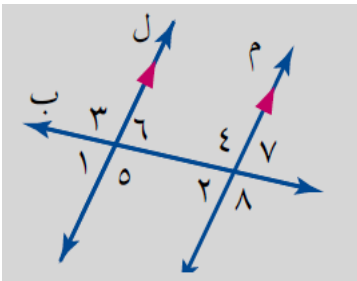
١

نقول عن زاويتان أنهما متتامتان إذا كان مجموع قياسهما يساوي
نقول عن زاويتان أنهما متكاملتان إذا كان مجموع قياسهما يساوي

٢

صل العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب) :-

٣



العمود (ب)

العمود (ل)

زاويتان متناظرتان

$1 >$ و $2 >$

زاويتان متقابلتان بالرأس

$3 >$ و $8 >$

زاويتان متبادلتان خارجياً

$2 >$ و $7 >$

زاويتان متبادلتان داخلياً

$5 >$ و $4 >$



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

استراتيجية حل المسألة

٢ - ٥

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

الحل

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

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

فكرة الدرس

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

المفردات

الزاوية الداخلية.
المضلع المنتظم.



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

المضلعات والزوايا

٣ - ٥

مفهوم أساسي

مجموع الزوايا الداخلية لمضلع

التعبير اللفظي: مجموع قياسات الزوايا الداخلية (ج) لمضلع هو $(n-2) \times 180^\circ$ ، حيث n تمثل عدد الأضلاع.

الرموز: $ج = (n-2) \times 180^\circ$.

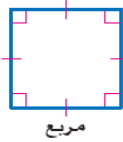
المضلع المتطابق الأضلاع (الذي جميع أضلاعه متطابقة) المتطابق الزوايا (الذي جميع زواياه متطابقة) يسمى **مضلعاً منتظماً**. وبما أن جميع زواياه متطابقة فإن قياساتها متساوية.



سداسي منتظم



خماسي منتظم



مربع



مثلث متطابق الأضلاع

١ أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لكل مضلع :

١- السداسي

٢- الثماني

٣- الرباعي

٢ أوجد قياس الزاوية الداخلية للمضلعات المنتظمة التالية :

١- الثلاثي

٢- الرباعي

٣- السداسي

فكرة الدرس

أحدد المضلعات المتطابقة.

المفردات

المضلعات المتطابقة.

رابط الدرس الرقمي



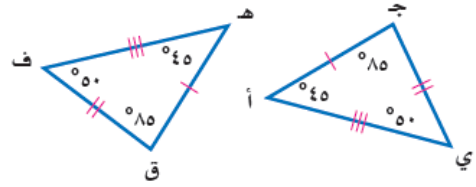
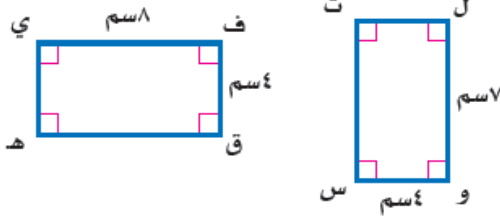
www.ien.edu.sa

تطابق المضلعات

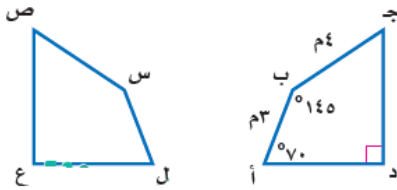
٤ - ٥

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

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



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



- (ج) ق > س
(د) س > ص
(هـ) ق > ص

فكرة الدرس

أحدد التماثل حول محور
والتماثل الدوراني حول نقطة.

المفردات

التماثل حول محور.

محور التماثل.

التماثل الدوراني حول نقطة.

زاوية الدوران.

رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

التماثل

٥ - ٥

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

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



فكرة الدرس

أرسم انعكاساً في المستوى الإحداثي.

المفردات

الانعكاس.

محور الانعكاس.

التحويل الهندسي.

الصورة.

رابط الدرس الرقمي

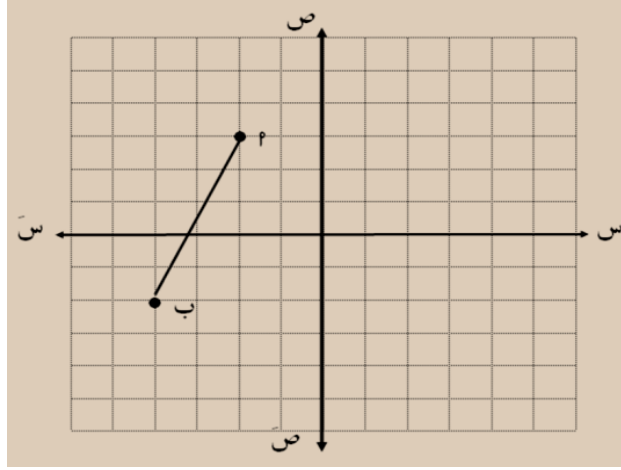


www.ien.edu.sa

الانعكاس

٥ - ٦

ارسم صورة P بانعكاس حول محور الصادات ؟



فكرة الدرس

أرسم انسحاباً في المستوى الإحداثي.

المفردات

الانسحاب.

رابط الدرس الرقمي

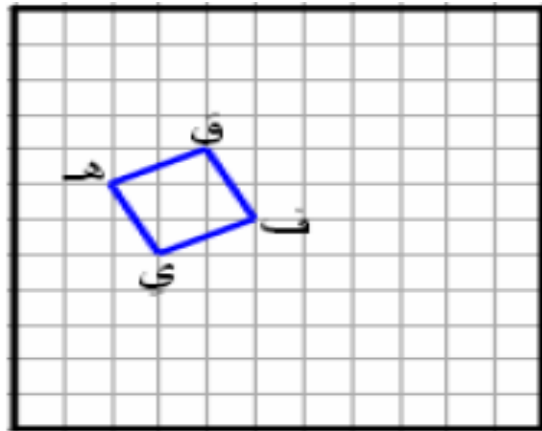


www.ien.edu.sa

الانسحاب

٥ - ٧

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



فكرة الدرس

أرسم صورة شكل بالدوران في المستوى الإحداثي.

المفردات

الدوران

اتجاه الدوران

مركز الدوران

رابط الدرس الرقمي

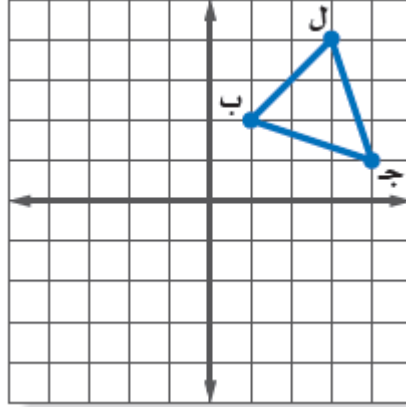


www.ien.edu.sa

الدوران

٨ - ٥

انسخ المثلث ب ل ج المبين على المستوى الإحداثي ثم ارسم صورته بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية 90° .



رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

استراتيجية حل المسألة

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

١ - ٦

الحل

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

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

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

الحل

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

طعام: تجلس أسرة مكونة من ٥ أفراد على طاولة حولها ٥ مقاعد لتناول طعام الغداء يومياً، فإذا كان مقعدا الأم والأب محددين، فبكم طريقة يمكن جلوس بقية أفراد الأسرة؟

فكرة الدرس:

أعرض البيانات وأمثلها
باستعمال المدرج التكراري
وأفسرها .

المفردات

المدرج التكراري

رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

المدرجات التكرارية

٢-٦

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

عدد ساعات حل الواجبات أسبوعياً

٠	٢	٤	١	٩	٠	٣
٣	٥	٢	٤	١٤	٦	٣
١٠	٣	٨	٠	٣	٧	

فكرة الدرس:

أنشئ القطاعات الدائرية،
وأفسرها .

المفردات:

القطاعات الدائرية

رابط الدرس الرقمي

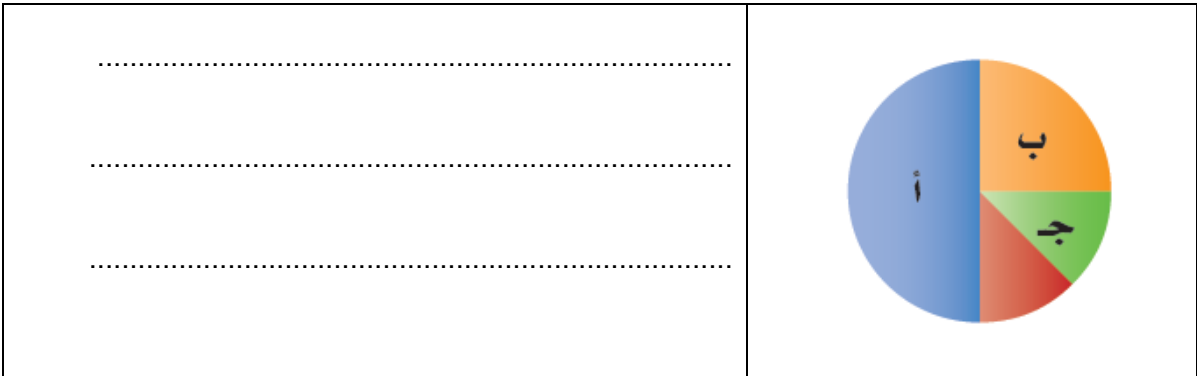


www.ien.edu.sa

القطاعات الدائرية

٣-٦

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



فكرة الدرس:

أجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال والمدى لمجموعة من البيانات .

المفردات

مقاييس النزعة المركزية

المتوسط الحسابي

الوسيط

المنوال

المدى



www.ien.edu.sa

مقاييس النزعة المركزية والمدى

٤ - ٦

مقاييس النزعة المركزية هي الأعداد التي تصف مركز تجمُّع مجموعة من البيانات. وأكثر هذه المقاييس شيوعاً المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال. ويستعمل المدى أيضاً لوصف مجموعة البيانات.

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

المتوسط الحسابي
الوسيط
المنوال
المدى

فكرة الدرس:

أجد مقاييس التشتت لمجموعة من البيانات .

المفردات

مقاييس التشتت

التريعات

الربيع الأدنى

الربيع الأعلى

المدى الربيعي

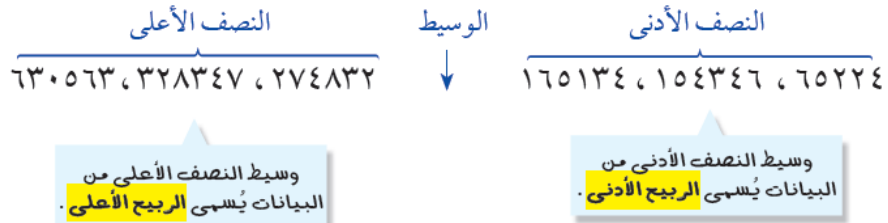
القيم المتطرفة



www.ien.edu.sa

مقاييس التشتت

٥ - ٦



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 (الأقرب ألف طن)
الجوف	٤٧٦
القصيم	٤١٨
جازان	٢٢٨
الرياض	١٧٧
تبوك	١١٧

فكرة الدرس:

أعرض البيانات، وأمثلها باستخدام الصندوق وطرفيه، وأفسرها.

المفردات

التمثيل بالصندوق وطرفيه

القيم القصوى

رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

التمثيل بالصندوق وطرفيه

٦-٦

عدد المرات التي فازت فيها مجموعة من الأندية بالكأس



مستعملًا التمثيل أعلاه أوجد ما يأتي ؟

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

فكرة الدرس:

أعرض البيانات، وأمثلها بالساق والورقة، وأفسرها.

المفردات

التمثيل بالساق والورقة

الساق

الورقة

التمثيل المزدوج للساق والورقة

رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

التمثيل بالساق والورقة

٧-٦

مثل بالساق والورقة كلاً من البيانات الآتية:

مساحات القارات لأقرب مليون كلم ^٢	القارة
٤٥	آسيا
٣٠	إفريقيا
٢٤	أمريكا الشمالية
١٨	أمريكا الجنوبية
١٤	القطبية الجنوبية
١٠	أوروبا
٩	أستراليا

فكرة الدرس:

أحسب عدد النواتج باستعمال الرسم الشجري أو مبدأ العد الأساسي.

رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

عدّ النواتج

١-٧

استعمل مبدأ العد لإيجاد عدد النواتج الممكنة لكل مما يأتي:

١ اختيار أحد أيام الأسبوع عشوائياً ورمي حجر نرد .

٢ رمي مكعب أرقام ثلاث مرات .

فكرة الدرس:

أجد احتمال الحوادث
المستقلة وغير المستقلة .

المفردات

الحادثة المركبة

الحوادث المستقلة

الحوادث غير المستقلة

رابط الدرس الرقمي



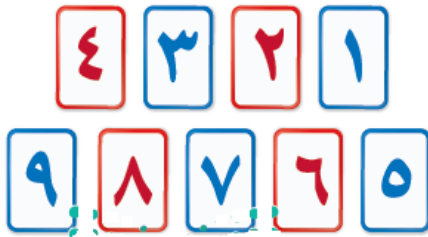
www.ien.edu.sa

احتمال الحوادث المركبة

٧-٢

عند إلقاء قطعة نقد ورمي مكعب أرقام، أوجد احتمال كل 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).

فكرة الدرس:

أجد كلاً من الاحتمالين:
النظري والتجريبي،
وأستعمل الاحتمال
التجريبي في التنبؤ .

المفردات

الاحتمال النظري

الاحتمال التجريبي

رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي

٧-٣

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

١ ما الاحتمال النظري للحصول على شعارين
فقط؟

٢ أوجد الاحتمال التجريبي للحصول على
شعارين فقط.

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