تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

حسام البيومي

الملف مراجعة الوحدة الثامنة الاحتمال والاحتمال النظري وقراءة التمثيلات البيانية والوسيط والمنوال والمدى
موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف السادس ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس			
روابط مواد الصف السادس على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	أوراق عمل على الامتحان التقويمي الثاني
2	إجابة اختبار تقويمي ثاني
3	اختبار تقويمي ثاني
4	اوراق عمل رياضيات
5	اوراق عمل ونماذج اختبار ممتازة في مادة الرياضيات

٨ - ١ الاحتمال

الأحداث

تجربة الاحتمال (التجربة العشوائية) : هيَ تجربة يمكن ملاحظتها وتحديد جميع النواتج الممكنة لها قبل إجرائها ، إلا أننا لا نستطيع أن نجزم أن أيا من هذه النواتج سيقع فعلا عند إجرائها .

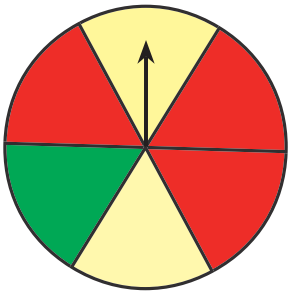
نواتج التجربة العشوائية : هي النواتج الممكنة التي قد نحصل عليها عند إجراء تجربة لا يمكن التنبؤ بنتيجتها مسبقا .

الحدث : هو جزء من نواتج التجربة .

- **الحدث المستحيل :** هو الحدث الذي لا يقع أبدا عند إجراء التجربة .
- **الحدث المؤكد :** هو الحدث الذي يقع دائما عند إجراء التجربة .
- **الحدث الممكن :** هو الحدث الذي توجد فرصة لوقوعه عند إجراء التجربة .

دورك الآن (١)

إذا تم تدوير المؤشر في الدوارة الموضحة في الشكل التالي مرة واحدة ، وملاحظة اللون الذي توقف عنده المؤشر ، فصنف كل حدث مما يلي إلى : (مؤكد ، ممكن ، مستحيل) .



١ وقوف المؤشر عند اللون الأخضر .....

٢ وقوف المؤشر عند اللون الأزرق .....

٣ وقوف المؤشر عند اللون الأحمر .....

٤ وقوف المؤشر عند لون ليس أزرق .....

إيجاد الاحتمال

احتمال الحدث : هو قياس يوضح فرصة وقوع حدث من بين جميع النواتج الممكنة .

الاحتمال هو قسمة عدد نواتج الحدث على عدد النواتج الممكنة كلها ويمكن إيجاده باستخدام العلاقة التالية :

$$ل (الحَدَث) = \frac{\text{عدد نواتِج الحدثِ}}{\text{عدد النواتج الممكنة كلها}}$$

حيث يرمز إلى احتمال وقوع الحدث بالرمز ل (الحدث)

دورك الآن (٢)

في تجربة رمي حجر نرد مرة واحدة وملاحظة الوجه العلوي ، أوجد احتمالَ :

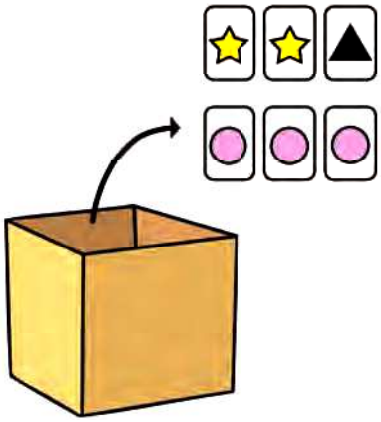
أ ظهور عدد يقبل القسمة على ٣ . .....

ب ظهور العدد ٧ . .....

ج ظهور عدد من الأعداد المحصورة بين ٢ و٦ . .....

دورك الآن (٣)

إذا سحب علي بطاقة واحدة عشوائيا من صندوق صغير يحتوي على :
بطاقتين عليهما شكل نجمة ★ ، ٣ بطاقات عليها شكل دائرة ●
بطاقة عليها شكل مثلث ▲



فأوجد ما يلي :

أ ل (سحب بطاقة عليها شكل نجمة) . .....

ب ل (عدم سحب بطاقة عليها شكل مثلث) . .....

تمارين ذاتية :

١ عند سحب بطاقة من بين ثلاث بطاقات مرقمة بالأرقام ١ و٣ و٥ ،
بين نوع كل حدث مِن الأحداث التالية :

أ ظهور العدد ٥ .....

ب ظهور عدد أصغر من ٧ .....

ج ظهور عدد زوجي .....

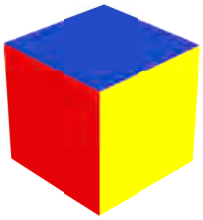
٢ في الشكل المقابل ، إذا تم تدوير مؤشر الدوارة مرة واحدة حتى يتوقف عند حرف معين،
فأوجد كلا مما يلي :

أ ل (وقوف المؤشر على الحرف ج) . .....

ب ل (وقوف المؤشر على الحرف ب أو هـ) . .....

ج ل (وقوفِ المؤشرِ على الحرفِ د أو م أو ي) . .....

٣ في تجربة رمي مكعب منتظم أوجهه ملونة باللون : الأحمر ، الأزرق ، الأصفر ، الأخضر ،
البرتقالي ، البنفسجي ، وملاحظة الوجه العلوي .
أوجد كلا مِما يلي :



أ ل (ظهور اللون الأحمر) . .....

ب ل (ظهور اللون الأزرق أو الأصفر) . .....

ج ل (عدم ظهور اللون الأخضر) . .....

د ل (ظهور اللون الأسود) . .....

٤ **في تجربة سحب بطاقة واحدة عشوائيا من عشر بطاقات مرقمة من ١ إلى ١٠ والنظر إلى العدد المكتوب عليها . أوجد كلا مما يلي :**

أ) ل (سحب بطاقة تحمل العدد ٧) = ...

ب) ل (سحب بطاقة تحمل عددا أصغرَ مِن ٥) = ...

ج) ل (سحب بطاقة تحمل عددا فرْديا) = ...

د) ل (سحب بطاقة تحمل أحد مضاعفات العدد ٤) = ...

مهارات تفكير عليا :

٥ **يحتوي وعاء على عدد متساو من الكرات : الحمراء ، والصفراء ، والخضراء ، والزرقاء . إذا سحب جراح كرَة واحدة عشوائيا (دون أن ينظرَ إليها) ، فما احتمال أن تكون الكرَة المسحوبة :**

أ) صفراء : .....

ب) حمراء أو خضراء : .....

ج) ليست زرقاء : .....

٨ - ٢ الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي

- تسمى الإحتِمالات المبنِية على نواتِج يتِم الحصول عليها فِعلِيا بِالإحتِمالاتِ التجريبِيةِ .

حيث الاحتمال التجريبي = عدد مراتِ وقوعِ الحدثِ / العددِ الكلي لِلمحاولاتِ

- أما الاحتمالات المبنية على حقائق معروفة ، فتسمى الاحتمالات النظرية .

حيث الاحتمال النظري = عدد نواتج الحدث / عدد النواتج الممكنة كلها

دورك الآن (١)

إذا سحبت كرَة واحدة عشوائيا من صندوق يحوي كرات ملونة باللون الأخضر ، الأحمر ، الأصفر ، الأزرق ، ثم أعيدت إليه . يبين الجدول التالي النتائج بعد ٥٠ سحبة .

النَّتيجةُ	أخْضر	أحمر	أصفر	أزرَقُ
التَّكْرارُ	١٢	١٣	٥	٢٠

(أ) حدد ما إذا كان هذا الاحتمال تجريبيا أم نظريا . .....

(ب) أوجد احتمال سحب كرة حمراء باستخدام النتائج المبينة في الجدول .

.....

دورك الآن (٢)

حدد ما إذا كان كل احتِمال مِما يلي نظريا أم تجريبيا :

١ اِحتمال ظهور العدد ٦ على الوجه العلوي عند رمي مكعب الأعداد المرقم من (١) إلى (٦) هو $\frac{١}{٦}$ (.....)

٢ عند إلقاءِ قطعة نقود ١٠٠ مرة ، ظهرت الصورة ٢٣ مرة ، وكان الاحتمال الناتِج هو $\frac{٢٣}{١٠٠}$ (.....)

٣ احتمال توقف المؤشر عند اللون الأخضر لدوارة مقسمة إلى ثلاثة قطاعات متساويةٍ (أحمر - أخضر - أصفر) هو $\frac{١}{٣}$ (.....)

٤ عِند رمي مكعب الأعدادِ المرقم مِن (١) إلى (٦) ٥٠ مرة ، ظهر العدد ٥ على الوجه العلوي ٩ مرات ، وكان الاحتمال الناتج هو $\frac{٩}{٥٠}$ (.....)

دورك الآن (٣)

إذا تم إلقاء قطعة نقود معدنية ٥٠ مرة ، وظهرت صورة في ٢٨ مرة ، فأوجد ما يلي :

١ الاحتمال التجريبي لظهور صورة . .....

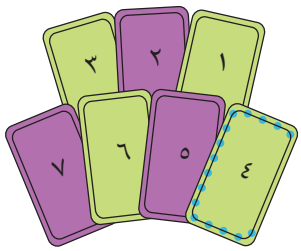
.....

٢ الاحتمال التجريبي لعدم ظهور صورَةٍ . .....

.....

تمارين ذاتِية :

١ في تجربة سحب بطاقة واحدة عشوائيا من بطاقات مرَقمة من (١) إلى (٧) ، وملاحظة الرَّقم الظاهر على البطاقة أوجد كلا من الاحتمالات التالية :



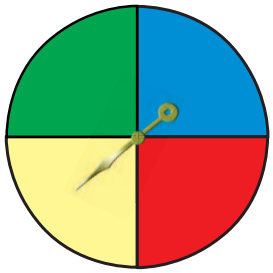
أ ظهور العددِ ٥ : .....

ب ظهور عدد فردي : .....

ج ظهور عدد أكبر من ٢ : .....

د ظهور عددٍ أصغر مِن ٨ : .....

٢ تم تدوير مؤشر الدوارة ١٢ مرة ، وقد توقف المؤشر عند اللون الأزرق مرة واحدة ، وعند اللون الأحمر ٧ مرات وعند اللون الأصفر ٤ مرات .



أ ما الاحتمال التجريبي لتوقف المؤشر عند اللون الأزرق ؟

.....

ب ما الاحتمال التجربي لتوقف المؤشر عند اللون الأحمر ؟

.....

ج ما الاحتمال التجريبي لتوقف المؤشر عند اللون الأخضر ؟

.....

٣ تم إلقاء قطعة نقودٍ معدنية ١٠٠ مرةٍ . وقد ظهرت صورة ٤٨ مرة .

أ ما الاحتمال التجريبِ لظهور صورة ؟

.....

ب ما الاِحتِمال التجريبي لظهور كتابة ؟

.....

٤ تم رمي مكعب مرقم من (١) إلى (٦) ٢٠ مرة ، وملاحظة الوجه العلوي وقد ظهر العدد (١) مرتين ، والعدد (٥) أربع مرات . أوجد الاحتمال التجريبي لكل مما يلي :

أ ظهور العددِ ٥ .....

ب عدم ظهورِ العددِ ١ .....

مهارات تفكير عليا :

٥ الاحتمال التجريبي لظهور صورة عند إلقاءِ قطعة نقود معدنية هو $\frac{٧}{١٢}$ ، إذا ظهرَتِ الكِتابة على قطعة النقود المعدنية ٣٠ مرة ، فأوجد عدد مرات إلقائها .

.....

.....

.....

٨ - ٣ قراءة التمثيلات البيانية بالأعمدة المزدوجة وصنعها

يقارن التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة بين مجموعتين من البيانات .

دورك الآن (١)

استخدم التمثيل البياني السابق من « مثال (١) » للإجابة عن كل مما يلي :

(أ) كم دقيقة يقرأ يوسف القرآن قبل الظهر أكثر مما يفعل سالم ؟ .....

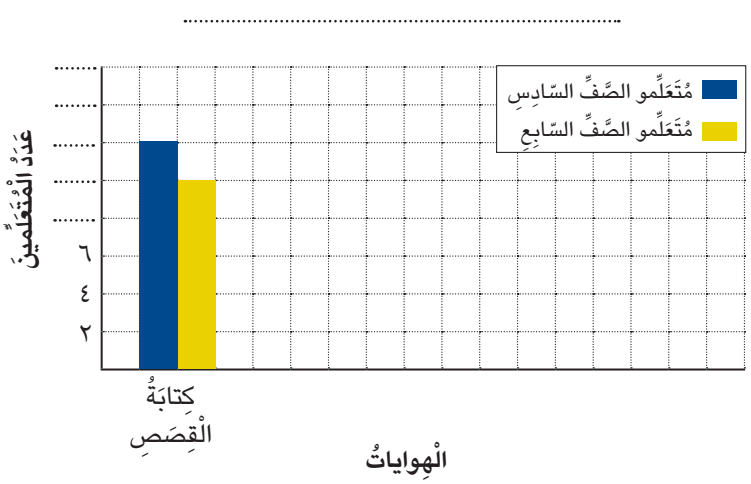
(ب) بكم يزيد عدد الدقائق للذين يقرأون القرآن في فترة قبل الظهر لمدة أطول من فترة بعد الظهر ؟

.....

دورك الآن (٢)

يبين الجدول أدناه الهوايات المفضلة لدى متعلمي الصفين السادس والسابع . أكمل تمثيل البيانات بالأعمدة المزدوجة ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

عدد المتعلمين / الهواية	الصف السّادِسُ	الصف السّابِعُ
كتابة القصص	١٢	١٠
الْقِراءةُ	١٥	١٤
التصوير	٩	١٢
الرسم	٧	٦



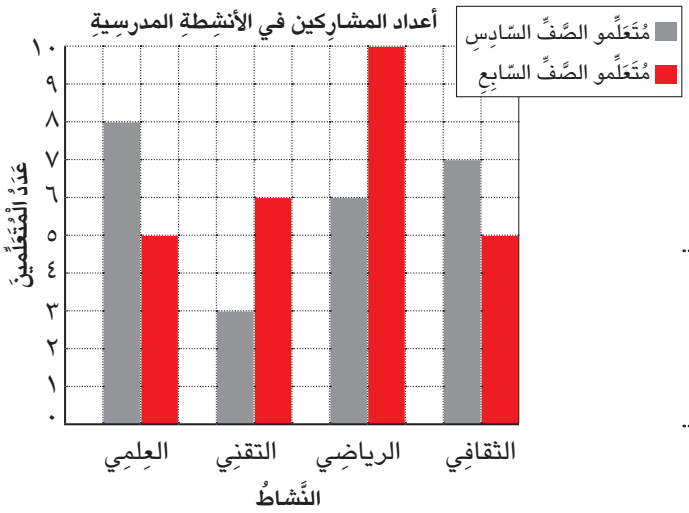
(أ) ما الهواية الأكثر تفضيلا لدى متعلمي الصفين السادس والسابع ؟ .....

(ب) بكم يزيد عدد متعلمي الصف السابع عن عددِ متعلمي الصف السادِسِ في هِوايةِ التصوير ؟

.....

تمارين ذاتية :

١ يبين التمثيل بالأعمدة المزدوجة أدناه أعداد المشاركين في بعض الأنشطة المدرسية ، من متعلمي الصفين السادس والسابع .



أجب عن الأسئلة الآتية :

أ) ما النشاط الذي شارَك فيه أكبر عددٍ مِن متعلمي الصف السادِس ؟

.....

ب) في أي نشاط يظهر أكبر فرق بين متعلمي الصفينِ ؟ ما مِقدار الفرقِ ؟

.....

ج) أوجد عدد متعلمي الصف السادس المشارِكين في الأنشِطةِ جميعِها .

.....

٢ يوضح الجدول التالي درجات أعمال كل من أحمد وناصر في كل من المواد الدراسيةِ : اللغةِ العرَبية – العلوم – الرِّياضيات (حيث النهاية العظمى ٤٠ درَجة) . استخدم البيانات الواردة في الجدول لصنع تمثيل بياني بالأعمدة المزدوجة ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

اِسم المتعلِم / المواد الدراسِية	أحْمَدُ	ناصِرٌ
لغة عربية	٣٥	٣٨
علوم	٣٧	٢٦
رياضيات	٢٨	٣٩

أ) أي المواد كانت فيها درجات ناصِرٍ أعلى مِن درجاتِ أحمد ؟

.....

ب) ما مِقدار الفرق بين درجةِ أحمد ودرجةِ ناصِرٍ في مادةِ الرياضِياتِ ؟

.....

٣ استخدم الجدول أدناه لصنع تمثيل بيانيٍّ بالأعمدة المزدوجة ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

كمية الأمطار (بالمليلتر) في بَعض المناطِق خِلال شهري يناير وفبراير		
الشَّهر / المِنطقة	يناير	فبراير
الْجَهْراءُ	٢٠	١٣
الْفَرْوانِيَّةُ	١٨	١٥
الْأَحْمَدي	٢٢	١٤

أ في أي شهر كانت كمية الأمطار هِي الأكبر ؟

.....

ب في أي منطقة يظهر أكبر فرق بين كمية الأمطار في شهر يناير وشهر فبراير ؟

وما مِقدار هذا الفرقِ ؟ .....

ج ما مجموع كميةِ الأمطار في شهر يناير في جميع المناطِق ؟

.....

٨ ـ ٤ قراءة التمثيلات البيانية بالخطوط والخطوط المزدوجة وصنعها

يبين التمثيل البياني بالخطوط التغير الحاصل مع مرور الوقت . إن بداية الخط البياني وحركته صعودا ونزولا هي مؤشرات نراها ، وهي تساعدنا على تفسير التمثيل البياني بالخطوط .

دورك الآن (١)

اِستخدم البيانات الواردة في الجدول أدناه لتصنع تمثيلا بيانيا بالخطوط المزدوجة .

الوقت الذي تمضيهِ مريم وخلود أسبوعِيا في مشاهدةِ التلفازِ (بِالساعةِ)		
الأُسْبوعُ / الإِسْمُ	مَرْيَمُ	خُلودُ
الأول	١٧	١٠
الثّاني	١٦	١٤
الثالِث	٢٢	١٨
الرابِع	١٨	١٢
الخامِسُ	٢٠	١٣

استخدم التمثيل البياني الذي صنعته لتجيب عما يلي :

(أ) ما المِقياس الذي استخدمته على المِحورِ الرأسِي ؟ وضحِ اختِيارك .

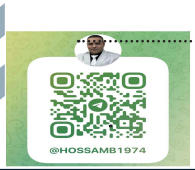
.....

(ب) ما مقدار الفرق بين عدد ساعات مشاهدة التلفاز لدى مريم وخلود في الأسبوع الثاني ؟

.....

(ج) ما مقدار الزيادة في عدد ساعات مشاهدة التلفاز لدى خلود بين الأسبوع الثاني والثالث ؟

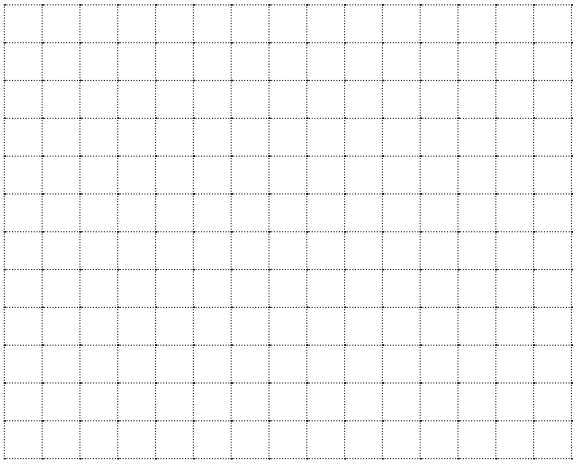
.....



تمارين ذاتية :

١ إِستخدم البيانات الواردة في الجدول أدناه لتصنع تمثيلا بيانيا بالخطوط المزدوجةِ .

درجات متعلم في مادتي الرياضيات والعلوم خلال عدة سنوات من الصف السادِسِ إلى الصف التاسِعِ (حيث الدرجة العظمى ١٠٠ درجةٍ)		
السَّنَةُ / الْمادَّةُ	الرِّياضِيّاتُ	الْعُلومُ
٢٠٢١	٨٨	٨٧
٢٠٢٢	٨٩	٨٣
٢٠٢٣	٨٦	٨٩
٢٠٢٤	٩٠	٩١



إِستخدِم التمثيل البيانِي الذي صنعته لِتجيب عن الأسئِلةِ التالِيَةِ :

أ في أي سنة كانت درجات مادة الرياضيات هي الأعلى ؟

.....

ب ما مقدار الفرق بين درجات مادتي الرياضيات والعلوم في سنة ٢٠٢٢ ؟

.....

ج ما مقدار الزيادة في درجات مادة الرياضيات من سنة ٢٠٢٣ إلى ٢٠٢٤ ؟

.....

٢ استخدم البيانات الواردة في الجدول أدناه لتصنع تمثيلا بيانيا بالخطوط المزدوجة .

استهلاك المياه في منزلين خلال أشهر السنة (م^{٣})		
الشهر / المَنْزِلُ	مَنْزِلُ (أ)	مَنْزِلُ (ب)
يناير	١٨	٢٠
فبراير	٢٢	٢٥
مارس	٢٤	٢٦
أبريلُ	٢٨	٢٩
مايو	٣٠	٣٢

استخدم التمثيل البياني الذي صنعته لتجيب عن الأسئلة التالية :

أ في أي شهر كان استهلاك الماء الأعلى في المنزِلِ (أ) ؟ .....

ب أي المنزلين يستهلك كمية أكبرَ من المياه ؟ .....

ج كم الفرق في استهلاك الماءِ بين المنزلين في شهر أبريل ؟ .....

د هل يتغيرُ استِهلاك المِياهِ في كِلا المنزِلينِ بِالاِتجاهِ نفسِهِ (زِيادة أو نقصانا) ؟

.....

هـ احسب إجمالِي استِهلاكِ المِياهِ لِلمنزِلِ (ب) خِلال الأشهرِ الخمسةِ . .....

٣ استخدم البيانات الواردة في الجدول أدناه لتصنع تمثيلا بيانيا بالخطوط المزدوجة .

عدد الخطواتِ اليومِيةِ التي يقطعها مبارك وعلِي		
الإسْمُ / الْيَوْمَ	مُبارَكٌ	عَلِيٌّ
الْأَحَدُ	٦٥٠٠	٦٠٠٠
الْإِثْنَيْنُ	٧٢٠٠	٦٨٠٠
الثُّلاثاءُ	٧٨٠٠	٧٢٠٠
الْأَرْبِعاءُ	٨٠٠٠	٧٥٠٠
الْخَميسُ	٨٥٠٠	٨٠٠٠

استخدم التمثيل البياني الذي صنعته لتجيب عن الأسئلة التالية :

أ في أي يوم قطع مبارك أكبر عدد من الخطوات ؟ .....

ب كم عدد الخطوات التي قطعها علي يوم الثلاثاء ؟ .....

ج ما مقدار الفرق بين عدد خطوات مبارك وعلي في يوم الأحد ؟ .....

د كم إجمالي عدد الخطوات التي قطعها علي خلال الأسبوع ؟ .....

٨ - ٥ اختيار التمثيل البياني الأفضل

يستخدم التمثيل البياني بالأعمدة للمقارنة بين كميات البيانات .

أما التمثيل البياني بالخطوطِ فهو يوضح التغيراتِ مع مرور الوقتِ .

في حين أن التمثيل بالمصوراتِ يتِم استِخدامه عِندما تكون البيانات قليلة وواضِحة ونرغب في عرضِها .

دورك الآن (١)

انظر بتمعن إلى كل من التمثيلات البيانيةِ السابقةِ .

١ اذكرْ أنواع التمثيلات البيانية المستخدمة .

.....

٢ هل ترى أن اختيارَ التمثيلات البيانية جاءَ مناسبا لعرْض البيانات التي تتضمنها ؟

.....

٣ أي نموذج آخرَ من التمثيل البيانيِّ يسهل مقارنة عدد الرحلات المدرَسية خلال الأشهر المختلفة ؟

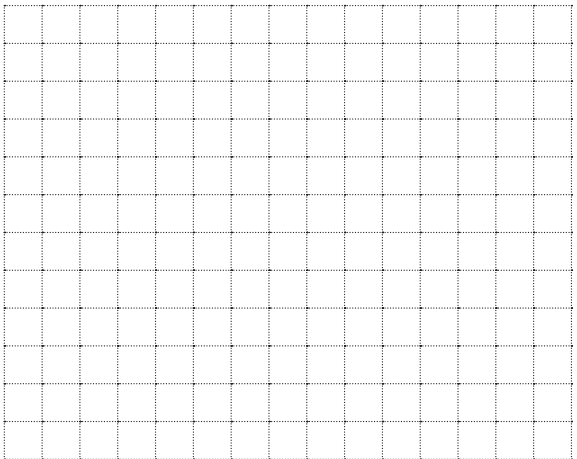
.....

دورك الآن (٢)

يوضح الجدول التالي أسعار سلعتين خلال عدة سنوات . اختر التمثيل البياني الأفضل لعرض البياناتِ الواردة في الجدول :

السِّلْعَةُ / السَّنَةُ	سِلْعَةُ (أ)	سِلْعَةُ (ب)
٢٠٢١	٤٠	٢٥
٢٠٢٢	٣٥	٣٠
٢٠٢٣	٣٢	٤٠
٢٠٢٤	٣٢	٤٤

اصنع التمثيل البياني الذي اخترته .



تمارين ذاتية :

١ في الجدول التالي يقسم كل مِن المتعلمين الثلاثةِ وقته بين حل الواجباتِ والمذاكرَةِ بالدقائِق ، اختر التمثيل البياني الأفضل لعرض البيانات الواردة في الجدول .

العمل / المتعلم	حل الواجِباتِ	المذاكرة
مساعِد	٤٠	٦٠
خالِد	٣٠	٤٥
فهد	٣٥	٥٠

اِصنعِ التمثيل البيانِي الذي اخترته .

٢ يوضح الجدول التالي عدد الساعاتِ التي تطوع فيها كل مِن سعودٍ ومحمدٍ في مركز العمل التطوعي لمدة ٤ أسابيع . اختر التمثيل البياني الأفضل لعرض البيانات الواردة في الجدول .

الإسْمُ / الأسبوع	سَعودٌ	مُحَمَّدٌ
الأسبوع ١	٦	٤
الأسبوع ٢	٥	٥
الأسبوع ٣	٨	٩
الأسبوع ٤	١٠	١٢

اِصنع التمثيل البياني الذي اخترته .

٨ ـ ٧ الوسيط والمنوال والمدى

الوسيط هو العدد الأوسط في البيانات المرتبة تصاعديا أو تنازليا عندما يكون عددها فرديا ،
أو هو المتوسط الحسابي للعددين الأوسطين عندما يكون عدد البيانات زوجيا .

المنوال وهو القيمة (القيم) الأكثر تكرارا في البيانات .
أحيانا، لا يوجد منوال في مجموعة القيم ، وأحيانا أخرى يوجد أكثر من منوال .
يسمى كل من المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال مقاييس النزعة المركزية .

دورك الآن (١)

إذا كانت أسعار ٩ دراجات هوائية بالدينار الكويتي كالتالي :

٣١ ، ٣٢ ، ٣٢ ، ٣٢ ، ٤٤ ، ٦٥ ، ٧٠ ، ٧٥ ، ٧٦ **أوجد ما يلي :**

أ الوسيط : ..... ب المنوال : .....

.....

المدى هو الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة في مجموعة البيانات .

دورك الآن (٢)

أوجد المدى والوسيط والمنوال والمتوسط الحسابي للبيانات التالية :

١٢ ، ١٤ ، ١٢ ، ١٦ ، ١٨

المدى = ...

الوسيطُ = ...

المِنوال = ...

المتوسط الحِسابِي = ...

تمارين ذاتية :

١ **أوجد المدى والوسيط والمنوال للبيانات التالية :**

أ ٩ ، ٨ ، ٧ ، ٨ ، ١١

المدى = ...

الوسيط = ...

المِنوال = ...

ب) ٥ ، ١٢ ، ١٧ ، ٣ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٠ ، ١٧

المدى = ...

الوسيط = ...

المنوال = ...

ج) ١٥ ، ١١ ، ٧ ، ٢٥ ، ١٤ ، ٧

المدى = ...

الوسيط = ...

المنوال = ...

د) ١٣ ، ٧ ، ٩ ، ٨ ، ١١ ، ٤ ، ١٠ ، ١٤ ، ١٥

المدى = ...

الوسيط = ...

المنوال = ...

٢ يبين الجَدول أدناه ،

عدد الأقمار لبعض الكواكب ، أكمل ما يلي :

عدد الأقمار لبعض الكواكب	
الكوكب	عدد الأقمارِ
الأرْض	١
المِرّيخُ	٢
نبتون	١٣
أورانوس	٢٧
زحل	٤٧

- المدى = ...
- الوسيط = ...
- المِنوال = ...
- المتوسط الحِسابِي = ...

.....

مهارات تفكير عليا :

٣ إذا كان الوسيط للقيم المرتبة تصاعديا ٢ ، ٣ ، □ ، Δ ، ٨ ، ١٢ يساوي ٦ ، فأوجد قيمة ممكنة لكل من Δ و □ .

.....

.....

.....

تقويم الوحدة التعليمية الثامنة

أولا : البنود المقالِية

١ اشترك ١٦ متعلما في أحد الأنشطة المدرسية ، ٦ متعلمين من الصف السادس ، و ١٠ متعلمين من الصف السابع . اِختار المعلم متعلما عشوائيا لتمثيل المجموعة ، ما احتمال أن يكون المتعلم الذي اختاره المعلم :

أ متعلما من الصف السادس ؟ .....

ب متعلما مِن الصف السابِع ؟ .....

٢ يبين الجدول التالي نتائِج رمي حجرِ نردٍ ٨٠ مرة وملاحظةِ الوجهِ العلوِي :

النتيجَة	عدد زوجِي	عدد فردِي
التَّكْرارُ	٢٤	٥٦

أوجد الاحتمال التَّجريبيَّ لأن تكون النَّتيجةُ :

أ ظهور عدد زوجي : .....

ب ظهور عدد فردي : .....

٣ لكل مجموعة من البيانات التالية، أوجد كلا مما يلي :

أ ١٨ ، ٢٥ ، ٢٢ ، ١٧ ، ١٨

الترتيب : .....

المدى = ...

المِنوال = ...

الوسيط = ...

المتوسط الحِسابِي = ...

ب ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٢ ، ١ ، ٨ ، ٥ ، ٦

الترتيب : .....

المدى = ...

المِنوال = ...

الوسيط = ...

المتوسط الحِسابِي = ...

ج ١٨ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٤ ، ٢٠ ، ١٨ ، ١٨ ، ١٩

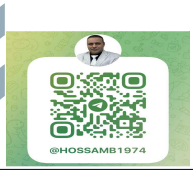
التَّرتيب : .....

المدى = ...

الوسيط = ...

المِنوال = ...

المتوسط الحسابي = ...



٥ يبين الجدول التالي الألوان المفضلة لدى بعض متعلمي الصفين السادس والسابع ، استخدم البياناتِ الواردة في الجدول لِصنع تمثيل بيانِي بالأعمِدةِ المزدوجةِ .

اللون / الصف	سادِس	سابِع
أحْمَرُ	١٥	١٠
أزْرَقُ	٨	١١
أصْفَرُ	١٠	١٤

٦ باستخدام البيانات الواردة في الجدول المقابل :

أ اِصنع تمثيلا بيانِيا بِالخطوطِ المزدوِجةِ .

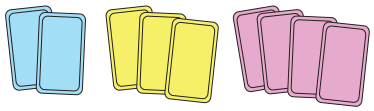
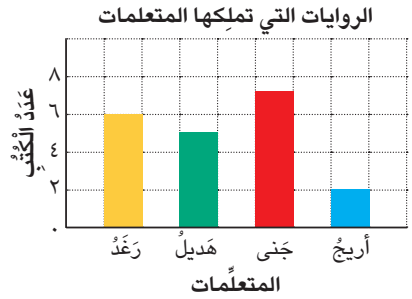
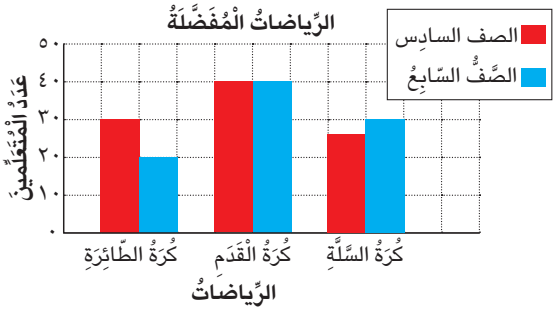
السنة	أسعار السياراتِ بِالدينارِ	
	النوع الأول	النوع الثاني
٢٠٢١	٣٠٠٠	٥٠٠٠
٢٠٢٢	٤٥٠٠	٥٩٠٠
٢٠٢٣	٥٥٠٠	٦٠٠٠
٢٠٢٤	٧٠٠٠	٧٤٠٠

ب أجب عن الأسئلة التالية :

- أيهما أعلى سعرا في سنة ٢٠٢٣ : النوع الأول أم النوع الثاني ؟ .....
- ما مِقدارُ الزيادةِ في سِعر النوع الثاني مِن ٢٠٢١ إلى ٢٠٢٢ ؟ .....

ثانيا : البنود الموضوعية

في البنودِ (١-٦) ، ظلل [أ] إذا كانتِ العِبارة صحيحة وظلل [ب] إذا كانتِ العِبارة غير صحيحةٍ :

١ في الصورَة المقابِلة : احتمال سحبِ بِطاقة صفراء عشوائِيا يساوي $\frac{١}{٣}$ 	أ	ب
٢ الْوَسيطُ لِلْقِيَمِ ٤ ، ٢ ، ١٢ ، ٨ هُوَ ٧	أ	ب
٣ إذا كان مجموع خمس قيم هو ٤٥ ، فإن متوسطها الحسابي يساوي ٨	أ	ب
٤ في الشكل المقابل : متوسط عددِ الرِّواياتِ لدى المتعلماتِ يساوي ٥ روايات . 	أ	ب
٥ الرياضة المفضلة التي يتساوى فيها عدد المتعلمين في الصفين السادس والسابِع هِيَ كرَة السلةِ . 	أ	ب
٦ المدى لمجموعةِ البيانات الآتيةِ : ١٢ ، ١٩ ، ٢٥ ، ٣٤ هُوَ ٢٢	أ	ب

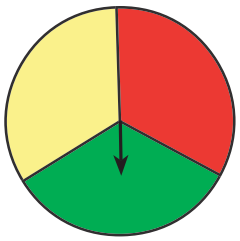
في البنودِ (٧-١٢) ، لكل بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل الإجابة الصحيحة :

٧ ما احتمال اختيار حرف عشوائيا من حروف كلمة « كويت » :

أ $\frac{١}{٤}$ ب $\frac{٣}{٤}$ ج $\frac{١}{٢}$ د $\frac{١}{٣}$

٨ يبين الجدول التالِي نتائِج تدوير الدوارةِ الموضحةِ في الصورةِ المقابلةِ ، وملاحظة وقوفِ المؤشر على كل لون :

اللَّوْنُ	أحْمَرُ	أصْفَرُ	أخْضَرُ
الْعَدَدُ	٥	٩	٦



فإن الاحتمال التجريبي لأن يقِف المؤشر عِند اللونِ الأخضرِ هو :

أ $\frac{٩}{٢٠}$ ب $\frac{١}{٤}$ ج $\frac{٣}{١٠}$ د $\frac{٧}{١٠}$

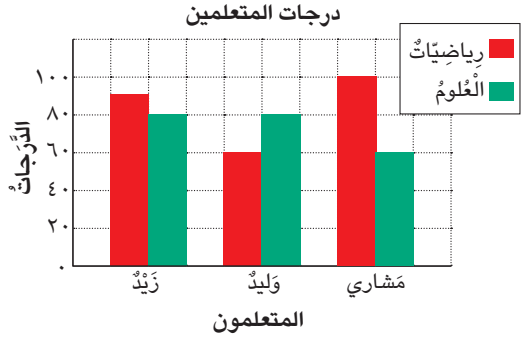
٩ الوسيط لمجموعة البيانات التاليةِ : ١١ ، ٩ ، ٨ ، ٦ ، ١٠ هو :

أ ٦ ب ٨ ج ٩ د ١٠

١٠ إذا كان المتوسط الحسابي لأربع قيم هو ٢٠ ، فإن مجموع هذه القيم هو :

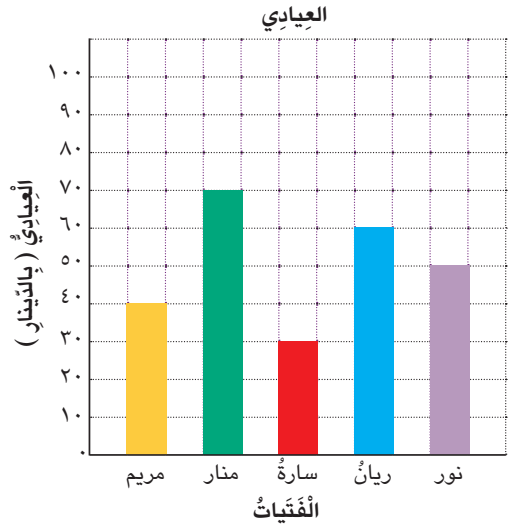
أ ٨٠ ب ٢٤ ج ١٦ د ٥

١١ يبين التمثيل البياني أدناه درجات مشاري ووليد وزيد في مادتي الرياضيات والعلوم . فإن مقدار زيادة درجات مشاري لمادة الرياضيات عن العلوم هو :



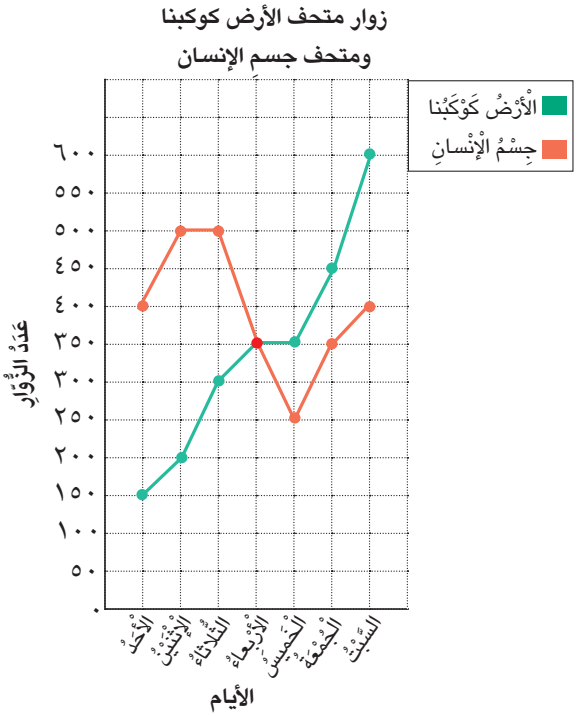
أ ١٠ درجاتٍ
ب ٢٠ درجة
ج ٤٠ درجة
د ٦٠ درجة

١٢ في الشكلِ أدناه : متوسط العيادي الذي حصلت عليه بعض الفتيات يساوي :



أ ٥٠ دينارًا
ب ٦٠ دينارًا
ج ٧٠ دينارًا
د ٢٥٠ دينارًا

في البنودِ (١٣-١٦) ، اِستعن بالتمثيل البياني بالخطوط المزدوجة للإجابة عن الأسئلة التالية :



١٣ عدد زوار متحف جسم الإنسان يوم الثلاثاءِ :

أ ١٥٠ زائرًا ب ٢٠٠ زائر ج ٤٠٠ زائر د ٥٠٠ زائر

١٤ اليوم الذي تساوى فيه عدد زوار متحف الأرض كوكبنا ومتحف جسم الإنسان هو يوم :

أ الإثنين ب الثلاثاء ج الأربعاء د الخميس

١٥ اليوم الذي بلغ فيه زوار متحف الأرض كوكبنا ٤٥٠ زائِرا هو :

أ الإثنين ب الخميس ج الجمعة د السبت

١٦ الفرق بين عدد زوار متحف الأرض كوكبنا ومتحف جسم الإنسان في يوم الإثنين هو :

أ ٢٠٠ زائر ب ٣٠٠ زائر ج ٥٠٠ زائر د ٧٠٠ زائر