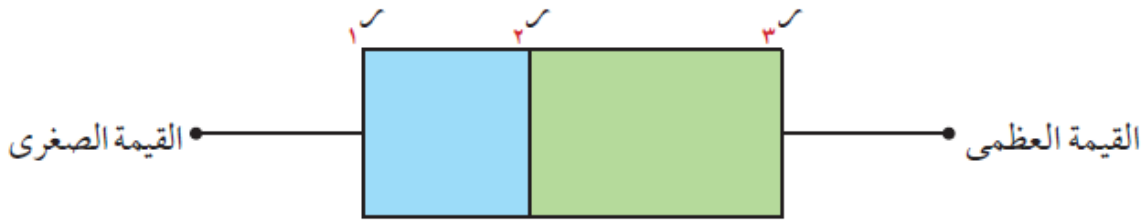


أمثلة الكتاب وحاول أن تحل



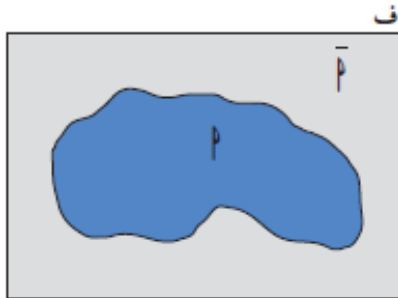
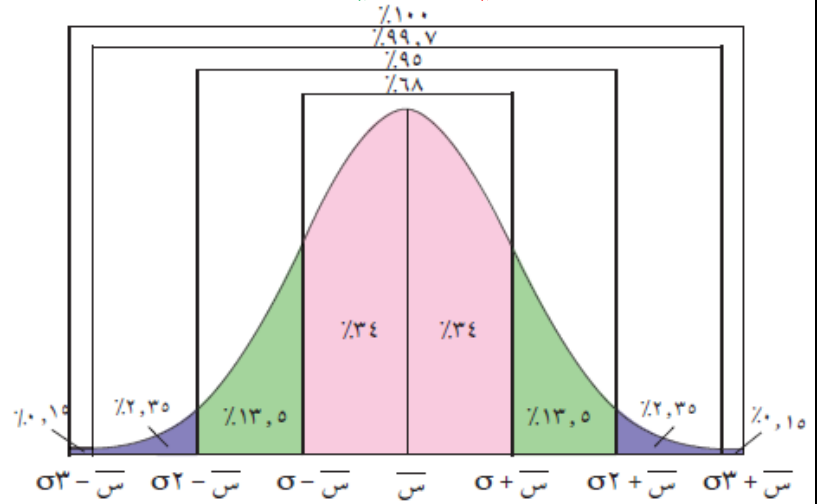
الإحصاء

الفصل الدراسي الثاني

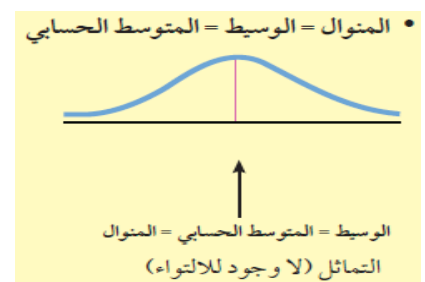


العام الدراسي

٢٠٢٣ \ ٢٠٢٤ هـ



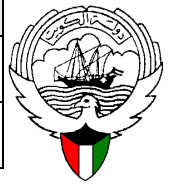
إعداد رئيس القسم :
أ. محمود حامد العلو



مدير المدرسة: أ. صلاح عباس الناصر

ملاحظة: أوراق العمل هذه تقويمية لا تغني عن الكتاب المدرسي وكراسة التمارين

أسم الطالب:، الصف: ١١ د /



مثال (2): يبين الجدول التكراري التالي الارتفاع بالأمتار لبعض ألعاب القطار في عدة مدن من العالم:

الارتفاع بالأمتار	١٠	١٢	١٣	١٨	٢١	٢٣	٢٤	٢٥	٣٠	المجموع
التكرار	١	٣	١	٢	٢	٣	٢	٢	٢	١٨

المطلوب :

(١) رتب هذه البيانات بحسب القيم تصاعدياً.

(٢) أوجد الوسيط (٢٠).

(٣) أوجد الربيع الأدنى (ر١)، والربيع الأعلى (ر٣).

(٤) مثل هذه القيم بمخطط الصندوق ذي العارضتين.



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	..... / ..... / ٢٠٢٤م		١١ /
الموضوع	.....	



تمارين (٤-١-ب) الوسيط والربيع الأدنى والربيع الأعلى لمجموعة من البيانات موزعة على فئات

مثال (3): يمثل الجدول التكراري التالي أعمار سكان أحد الأبنية بالسنوات :
صفحة 16

الفئة	-٠	-١٠	-٢٠	-٣٠	-٤٠	-٥٠	المجموع
التكرار	٣	٣	٥	٢	٢	٢	٢٠

المطلوب:

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد.

(٢) أوجد الوسيط حسابياً.

الفئة	التكرار	أقل من الحد الأعلى للفئة	التكرار المتجمع الصاعد
-٠	٣		
-١٠	٣		
-٢٠	٥		
-٣٠	٢		
-٤٠	٥		
-٥٠	٢		
المجموع	٢٠		



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	/ / ٢٠٢٤م		١١ /
الموضوع	.....	



حاول أن تحل (3) : يمثل الجدول التكراري التالي أعمار سكان أحد الأبنية بالسنوات :
صفحة 17

المطلوب:

الفئة	-٠	-١٥	-٣٠	-٤٥	المجموع
التكرار	٤	٧	٦	٣	٢٠

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد.

(٢) أوجد الوسيط حسابياً.

الفئة	التكرار	أقل من الحد الأعلى للفئة	التكرار المتجمع الصاعد
-٠	٤		
-١٥	٧		
-٣٠	٦		
-٤٥	٣		
المجموع	٢٠		



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	/ / ٢٠٢٤م		١١ /
الموضوع	.....	



مثال (4) : يمثل الجدول التكراري التالي درجات ٢٤ طالباً في مادة الرياضيات في أحد فصول الصف الحادي عشر
صفحة 17

الفئة	-٥	-١٠	-١٥	-٢٠	-٢٥	المجموع
التكرار	١	٤	٧	٩	٣	٢٤

الأدبي، علماً بأن الدرجة النهائية هي ٣٠ درجة :

المطلوب:

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد.

(٢) أوجد الربيع الأدنى والربيع الأعلى.

الفئة	التكرار	أقل من الحد الأعلى للفئة	التكرار المتجمع الصاعد
-٥			
-١٠			
-١٥			
-٢٠			
-٢٥			
المجموع			



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	/ / ٢٠٢٤ م		١١ /
الموضوع	.....	



مثال (2) : تمثل البيانات التالية درجات الحرارة في بعض مدن العالم :
صفحة 21

٢٤ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٣٥ ، ٣٧ ، ٣٤ ، ٤٠ ، ٣٧ ، ٣٠ . المطلوب :

(١) احسب المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال لهذه البيانات.

(٢) هل يوجد التواء؟ حدد نوعه إن وجد.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

حاول أن تحل (2) : تمثل البيانات التالية أطوال مجموعة من التلاميذ في إحدى المدارس (مقاسه بالسنتيمتر) :
صفحة 21

١٣٩ ، ١٢٤ ، ١٣٨ ، ١٣٠ ، ١١٩ ، ١٢٤ ، ١٣٦ ، ١٣٤ ، ١٣٥ . المطلوب :

(١) احسب المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال لهذه البيانات.

(٢) هل يوجد التواء؟ حدد نوعه إن وجد.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[illegible]



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	..... / ..... / ٢٠٢٤م		١١ /
الموضوع	.....	



تمارين (٣-٤) مقاييس النشت ونطيقانها

تمارين (٤-٣-أ) مقاييس التشت

مثال (1): لنأخذ البيانات : ٢، ٤، ٥، ٦، ٦، ٧، ٧، ٨، ٨ . المطلوب :
صفحة 24

(١) أوجد المدى، الوسيط، الربيع الأدنى، الربيع الأعلى لهذه البيانات.

(٢) أوجد نصف المدى الربيعي.

(٣) أوجد التباين والانحراف المعياري لهذه البيانات.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

س	س - س	(س - س)²
٢		
٤		
٥		
٦		
٦		
٧		
٧		
٧		
٨		
٨		
المجموع		

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	..... / ..... / ٢٠٢٤م		١١ /
الموضوع	.....	



حاول أن تحل (1) : لنأخذ البيانات : ١٧ ، ١٦ ، ٨ ، ١٥ ، ٩ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ٧ . المطلوب :
صفحة 25

(١) أوجد المدى، الوسيط، الربع الأدنى، الربع الأعلى لهذه البيانات.

(٢) أوجد نصف المدى الربيعي.

(٣) أوجد التباين والانحراف المعياري لهذه البيانات.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

س	س - س	(س - س)²
١٧		
١٦		
٨		
١٥		
٩		
١١		
١٢		
١٣		
٧		
المجموع		

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	/ / ٢٠٢٤م		١١ /
الموضوع	.....	



مثال (2) : في استطلاع اجري في عيادة أحد الأطباء عن الوقت المستغرق لمعاينة ١٢٠ مريضاً، جاءت النتائج كما يلي :
صفحة 25

الوقت المستغرق بالدقائق	١٠-	١٥-	٢٠-	٢٥-	٣٠-	٣٥-	٤٠-	٤٥-	٥٠-	المجموع
عدد المرضى	١١	٢١	٢٣	١٤	١٦	١٨	١٢	٣	٢	١٢٠

المطلوب: (١) أكمل الجدول بإيجاد مركز كل فئة، ثم أحسب المتوسط الحسابي.

(٢) أوجد التباين والانحراف المعياري.

الوقت المستغرق بالدقائق	١٠-	١٥-	٢٠-	٢٥-	٣٠-	٣٥-	٤٠-	٤٥-	٥٠-	المجموع
عدد المرضى	١١	٢١	٢٣	١٤	١٦	١٨	١٢	٣	٢	١٢٠
مركز الفئة										

مركز الفئة (س _ر)	التكرار (ت _ر)	س _ر - س̄	(س _ر - س̄)²	ت _ر × (س _ر - س̄)²
	١١			
	٢١			
	٢٣			
	١٤			
	١٦			
	١٨			
	١٢			
	٣			
	٢			
المجموع	١٢٠			



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	/ / ٢٠٢٤م		١١١ /
الموضوع	.....	



حاول أن تحل (2) : لاحظ صاحب صيدلية أن مبيع الأدوية بحسب أسعارها بالدينار الكويتي كما يلي :
صفحة 26

الفئة (بالدينار)	-٠	-٥	-١٠	-١٥	-٢٠	-٢٥	المجموع
التكرار	١٩	٣٠	٤٧	٢٨	٢٠	١٦	١٦٠

المطلوب:

(١) أكمل الجدول بإيجاد مركز كل فئة ، ثم أحسب المتوسط الحسابي.

(٢) أوجد التباين والانحراف المعياري لأسعار الأدوية.

الفئة (بالدينار)	-٠	-٥	-١٠	-١٥	-٢٠	-٢٥	المجموع
التكرار	١٩	٣٠	٤٧	٢٨	٢٠	١٦	١٦٠
مركز الفئة							

مركز الفئة (س ر)	التكرار (ت ر)	س ر - س	(س ر - س)²	ت ر × (س ر - س)²
	١٩			
	٣٠			
	٤٧			
	٢٨			
	٢٠			
	١٦			
المجموع	١٦٠			



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	/ / ٢٠٢٤ م		١١٠ /
الموضوع	.....	



تمارين (٤-٣-ب) التوزيع الطبيعي

مثال (3) : اذا كان المتوسط الحسابي لأرباح احدى الشركات الصغيرة ٣٥٠ ديناراً و الانحراف المعياري ١١٥ و المنحنى التكراري لأرباح هذه الشركة هو على شكل الجرس (توزيع طبيعي) . المطلوب :

(١) طبق القاعدة التجريبية.

(٢) هل وصلت أرباح الشركة الى ٦٩٠ ديناراً ؟ فسر ذلك.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

حاول أن تحل (3) : لاحظت شركة تجارية ان المتوسط الحسابي لأرباحها ٤٧٥ ديناراً بانحراف معياري ١١٥ ديناراً.

المطلوب : (١) طبق القاعدة التجريبية.

(٢) هل وصلت أرباح الشركة الى ٧٥٠ ديناراً ؟ فسر ذلك.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[illegible]

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple rows of horizontal dashed lines spaced evenly apart, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no margins or additional markings present.



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	..... / ..... / ٢٠٢٤م		١١ / د
الموضوع	.....	



مثال (6): في نتيجة نهاية العام الدراسي حصلت الطالبة موزي على ٦٤ في مادة اللغة العربية حيث المتوسط الحسابي **صفحة 32**
٦٩ و الانحراف المعياري ٨. و حصلت على ٤٨ درجة في مادة الجغرافيا حيث المتوسط الحسابي ٥٦ و الانحراف
المعياري ١٠. في أي من المادتين كانت موزي أفضل؟

حاول أن تحل (6): يسكن خالد في المدينة (أ) حيث ان طول قامته ١٨٠ سم و المتوسط الحسابي لأطول قامات الرجال في **صفحة 32**
هذه المدينة ١٧٤ سم مع انحراف معياري ١٢ سم. أما صالح فيسكن في المدينة (ب) حيث ان طول قامته ١٧٢ سم و
المتوسط الحسابي لأطول قامات الرجال في هذه المدينة ١٦٥ سم مع انحراف معياري ١٥.
أي منهما طول قامته أفضل من الآخر مع أطوال الرجال في كل مدينة؟



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	..... / ..... / ٢٠٢٤م		١١ /
الموضوع	.....	



الوحدة الخامسة (الاحتمال)

تمارين (١-٥) مبدأ العد والنيابذ والنوافيق

تمارين (٥-١-ب) المبدأ الأساسي للعد

مثال (2): لوحات السيارات في احدى القرى السياحية تبدأ من اليمين بحرف من حروف الابدجية يتبعه رقمان يتم اختيارهما من المجموعة { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ }.

كم عدد لوحات السيارات الممكنة بحيث انه لا يوجد تكرار لأي من الحروف او الأرقام في أي من لوحات السيارات؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

حاول أن تحل (2): لوحات السيارات في احدى القرى السياحية تبدأ من اليمين بحرف من حروف الابدجية يتبعه ثلاثة أرقام يتم اختيارهما من المجموعة { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ }.

كم عدد لوحات السيارات الممكنة بحيث انه لا يوجد تكرار لأي من الحروف او الأرقام في أي من لوحات السيارات؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	/ / ٢٠٢٤ م		١١ /
الموضوع	.....	



تمارين (٥-١-ج) مضروب العدد

مثال (4) : احسب (موضحاً خطوات الحل) :
صفحة 56

$$\begin{array}{r} 116 \\ 14 \overline{) 112} \end{array} \quad (3)$$

$$\begin{array}{r} 112 \\ 19 \overline{) 112} \end{array} \quad (2)$$

$$15 \quad (1)$$

حاول أن تحل (4) : احسب (موضحاً خطوات الحل) :
صفحة 56

$$\begin{array}{r} 114 \\ 17 \overline{) 114} \end{array} \quad (3)$$

$$\begin{array}{r} 110 \\ 18 \overline{) 110} \end{array} \quad (2)$$

$$17 \quad (1)$$



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	/ / ٢٠٢٤ م		١١ /
الموضوع	.....	



مثال (6) : احسب (موضحاً خطوات الحل) :
صفحة 58

$$(1) \quad 3L^8 \quad (2) \quad 3L^7 + 5L^7 \quad (3) \quad \frac{5L^9}{4L^8}$$

حاول أن تحل (6) : احسب (موضحاً خطوات الحل) :
صفحة 58

$$(1) \quad 4L^7 \quad (2) \quad 4L^5 + 5L^5 \quad (3) \quad \frac{7L^{10}}{6L^9}$$



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	/ / ٢٠٢٤م		١١ /
الموضوع	.....	



تمارين (٥-١-هـ) التوافيق

مثال (8): في إحدى محافظات مدينة الكويت ٨ صيدليات. يريد المسؤولون اختيار ٣ صيدليات منها لتأمين دوام ليلي. **صفحة 60**

بكم طريقة ممكنة يمكن اختيار الصيدليات الثلاث؟

.....

.....

.....

.....

حاول أن تحل (8): في إحدى المحافظات ١٢ صيدليات. يريد المسؤولون اختيار ٤ صيدليات منها لتأمين دوام ليلي. **صفحة 60**

بكم طريقة ممكنة يمكن اختيار الصيدليات الأربع؟

.....

.....

.....

.....

مثال (9): أراد مدير مدرسة تشكيل لجنة من ٨ طلاب للتحضير لاحتفال نهاية العام الدراسي. عليه اختيار ٤ من بين ١٨ مرشحاً من الصف الثاني عشر. و ٣ من بين ١٤ مرشحاً من الصف الحادي عشر، و ١ من بين ١١ مرشحاً من الصف العاشر. بكم طريقة مختلفة يمكن للمدير تكوين اللجنة؟ **صفحة 61**

.....

.....

.....

.....

حاول أن تحل (9): في الصف الحادي عشر ٢٠ طالباً، و في الصف العاشر ٢٣ طالباً. أراد معلم الرياضة اختيار ٦ طلاب من الصف الحادي عشر و ٥ طلاب من الصف العاشر لتشكيل فريق كرة القدم. كم عدد الفرق التي بإمكانه تشكيلها؟ **صفحة 61**

.....

.....

.....

.....



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	..... / ..... / ٢٠٢٤م		١١ /
الموضوع	.....	



مثال (4) : أوجد مفكوك (٢س - ٣ص)^٤ .
صفحة 66

حاول أن تحل (4) : أوجد مفكوك (٣س - ٤ص)^٣ .
صفحة 66



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	/ / ٢٠٢٤ م		١١ /
الموضوع	.....	



مثال (5) : أوجد الحد الثالث في مفكوك (٢س + ص) ° .
صفحة 67

حاول أن تحل (5) : أوجد الحد السادس في مفكوك (٢ص + س) ° .
صفحة 67



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	..... / ..... / ٢٠٢٤ م		١١ / د
الموضوع	.....	



مثال (6) : في مفكوك (٣س - ٢) ^١ أوجد معامل س^٥ .
صفحة 67

حاول أن تحل (6) : في مفكوك (٣س - ٢) ^١ أوجد معامل س^٦ .
صفحة 67

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple sets of horizontal lines designed for handwriting practice. Each set consists of a solid top line, a dashed midline, and a solid bottom line. The entire page is filled with these repeating patterns from top to bottom, providing ample space for writing practice. There are no margins, text, or other markings on the page.



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	/ / ٢٠٢٤ م		١١ /
الموضوع	.....	



تمارين (٥-٣-د) متمم الحدث

مثال (6) : في تجربة رمي حجر نرد منتظم، اذا كان الحدث أ ((ظهور عدد أكبر من أو يساوي ٥)) ؟ . أوجد ما يلي: صفحة 74

(٢) ل (أ)

(١) ل (أ)

حاول أن تحل (6) : في تجربة القاء حجر نرد منتظم مرتين متتاليتين. أوجد احتمال الحصول على عددين مختلفين. صفحة 74



اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	..... / ..... / ٢٠٢٤م		١١ /
الموضوع	.....	



تمارين (٥-٣-هـ) الحدثان المستقلان

مثال (7): يلعب إبراهيم و يوسف لعبة رمي السهم ، احتمال أن يصيب إبراهيم الهدف = $\frac{2}{5}$ ، و احتمال أن يصيب يوسف الهدف = $\frac{1}{3}$ رمى كل منهما سهماً على الهدف . ما احتمال :
(١) أن يصيب كل من إبراهيم و يوسف الهدف ؟
(٢) إصابة الهدف ؟

حاول أن تحل (7): في المثال (٧) ، ما احتمال عدم إصابة الهدف ؟
صفحة 76

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ