



ورقة عمل الصف الثامن 9-3 الجداول ذات المدخلين الاسم: \_\_\_\_\_

1- إنشاء جدول ذا مدخلين يُلَخِّص البيانات. 2- إيجاد التكرارات النسبية لجدول ذا مدخلين وتفسيرها.

في هذا الدرس سوف أتعلم:

**التكرار النسبي** هو نسبة قيمة الإجمالي الجزئي إلى قيمة الإجمالي.

### إنشاء جدول ذي مدخلين

يوضح الجدول ذو المدخلين البيانات من مجموعة عينات واحدة بينما ترتبط بفئتين مختلفتين. بحيث إن إحدى الفئتين مُمثلة بالصفوف والفئة الأخرى مُمثلة بالأعمدة.

### تفسير التكرارات النسبية

في الجدول ذي المدخلين، يمكن توضيح التكرارات النسبية للصفوف أو الأعمدة، بدلاً من القيم الفعلية. وعن طريق تحليل التكرارات النسبية في جدول ذي مدخلين، يمكنك تحديد الارتباطات المحتملة بين المتغيرين.

سُئل مئة عميل في مطعم عما إذا ما كانوا يحبون الدجاج أم اللحم البقري وعما إذا كانوا يحبون الأرز أم المكرونة. ومن أصل 30 عميلاً أحب الأرز، و أحب منهم 20 عميلاً الدجاج. وكان هناك 60 عميلاً أحبوا الدجاج. أنشئ جدولاً ذا مدخلين يلخص البيانات. (المثال 1)

	دجاج	لحم بقري	الإجمالي
أرز	20	10	30
مكرونة	40	30	70
الإجمالي	60	40	100



2. يوضح الجدول ذو المدخلين عدد الطلاب الذين يؤدون الأعمال اليومية في المنزل والطلاب الذين لا يؤدونها وإذا ما كانوا يتلقون مصروفًا أم لا. جـد التكرارات النسبية للطلاب المشاركين في الاستطلاع باتباع بيانات العمود وفسرها. (المثال 2)

	لا يتلقون مصروفًا	يتلقون مصروفًا	الإجمالي
يؤدون الأعمال اليومية	3; 43 %	13; 72 %	16 64 %
لا يؤدون الأعمال اليومية	4; 57 %	5; 28 %	9 36 %
الإجمالي	7 100 %	18 100 %	25 100 %

\* يؤدي أغلب الطلاب الذين يتلقون مصروفًا الأعمال اليومية .

\* قرابة نصف الطلاب الذين لا يتلقون مصروفًا يؤدون الأعمال اليومية .

3 يوضح الجدول ذو المدخلين عدد الطلاب الذين

يستخدمون الرسائل الهاتفية استخدامًا يوميًا. جـد التكرارات النسبية للطلاب المشاركين في الاستطلاع باستخدام بيانات الصفوف وفسر هذه التكرارات. (المثال 2)

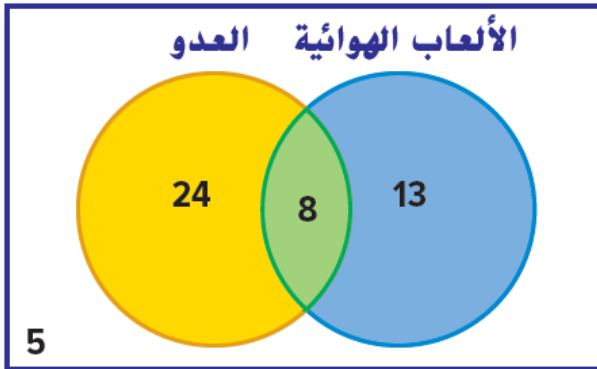
	يُرسلون الرسائل النصية	يُرسلون الرسائل الصوتية	الإجمالي
طلاب الصف السابع	59; 0.70	25; 0.30	84 1.00
طلاب الصف الثامن	59; 0.59	41; 0.41	100 1.00
الإجمالي	118 0.64	66 0.36	184 1.00

\* طلاب الصف السابع الذين يرسلون الرسائل النصية أكثر بكثير من الذين يرسلون الرسائل الصوتية.

\* طلاب الصف الثامن منقسمون انقسامًا أكثر كسًا وثيًا.



4. استخدام أدوات الرياضيات يوضح مخطط فن عدد الطلاب الذين يمارسون الرياضة بطرق مختلفة. أنشئ جدولاً ذا مدخلين يعرض هذه البيانات. جد التكرارات النسبية باتباع بيانات العمود وفسرها.



يميل أغلب الذين يمارسون العدو إلى عدم ممارسة الألعاب الهوائية.

الإجمالي	لا يمارسون العدو	يمارسون العدو
21 0.42	13 0.72	8 0.25
29 0.58	5 0.28	24 0.75
50 1.00	18 1.00	32 1.00
الإجمالي		

1. أجرت نجاة استطلاعاً للأشخاص في الكافيتريا الخاصة بها ووجدت أن 38 معلماً يوافقون على القواعد الجديدة للكافيتريا في حين أن 70 منهم لا يوافقون. وكان هناك 92 طالباً أجري عليهم الاستطلاع و 41 منهم يوافقون على القواعد الجديدة للكافيتريا. أنشئ جدولاً ذا مدخلين يلخص البيانات. (المثال 1)

	لا يوافقون على القواعد	يوافقون على القواعد	الإجمالي
المعلمون	70	38	108
الطلاب	51	41	92
الإجمالي	121	79	200





2. يوضح الجدول ذو المدخلين كيفية حصول بعض الطلاب على الأخبار. جـد التكرارات النسبية للطلاب المشاركين في الاستطلاع باتباع بيانات الصف وفسرها. (المثال 2)

	التلفزيون	الإفترت	الإجمالي
الصف السابع	13 ؛ 0.21	49 ؛ 0.79	62 1.00
الصف الثامن	20 ؛ 0.23	68 ؛ 0.77	88 1.00
الإجمالي	33	117	150

يحصل أكثر من  $\frac{3}{4}$  طلاب الصفين السابع والثامن على الأخبار من الإنترنت.