

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص شرح درس جمع البيانات وتمثيلها

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف العاشر](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الأول](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-10-22 10:36:36

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

ملخص شرح درس السرعة في التمثيل البياني للمسافة والزمن	1
ملخص شرح درس الميل	2
ملخص شرح درس البرمجة الخطية	3
ملخص شرح درس تمثيل المناطق في المستوى الأحداثي	4
ملخص الوحدة الثامنة الدوال	5

جمع البيانات وتمثيلها

الصف العاشر

تعريف

البيانات

هي مجموعة من الحقائق والأعداد والمعلومات الأخرى التي يتم جمعها عن مجتمع للإجابة عن سؤال إحصائي.

مثال

البيانات

يجمع العالم المعلومات (البيانات) من التجارب العلمية أو الاختبارات ليحدد فاعلية أحد الأدوية الجديدة.

مثال

البيانات

رجل الأعمال فيجمع البيانات ليعرف الأداء العام للشركة التي يملكها.

تعريف

الإحصاء

هو عملية جمع البيانات واستخدامها للإجابة عن سؤال ما

تعريف

الإحصاء

يُعرف فرع الرياضيات الذي يتعامل مع جمع البيانات باسم الإحصاء.

الخطوات الأساسية في عملية الاستقصاء الإحصائية



الأنواع المختلفة من

البيانات النوعية

هي بيانات غير عددية ،
تُسمَّى وتُصَف الأشياء دون الإشارة
إلى أي عدد أو قياس ،
مثل : الألوان - لون الشعر - لون العيون
وأسماء الأشخاص وأسماء الأماكن ،
وعنوان المنزل والمذاق المفضل.
والإجابات بنعم أو لا والآراء الخاصة
والاختيار بين مجموعة من البدائل،
بيانات نوعية.

الأنواع المختلفة من

البيانات العددية

هي بيانات في صورة أعداد ،
فقد تكون كميات أو قياسات أو فترات زمنية
أو درجات ،

وتسمى هذه البيانات العددية
بالبيانات الكمية .

مثل : السن - الطول - الوزن -
تاريخ الميلاد - رقم الهاتف

ويمكن تقسيم البيانات العددية إلى مجموعتين:

البيانات المتصلة

بيانات تأخذ أي قيمة بين قيمتين محددتين .

(يكون بها كسور أو يمكن التعبير عنها في صورة كسور أو أعداد عشرية)

مثل الأطوال والوزن والكتل والمسافات ودرجات الحرارة **والعمر**

ويتم جمع البيانات المتصلة عن طريق القياس

البيانات المنفصلة

تأخذ هذه البيانات قيمًا محددة، أعداد كاملة (لا يكون بها كسور)

حيث يتم جمع البيانات المنفصلة عن طريق عد الأشياء .

مثل عدد الطلاب في الفصل أو عدد الأهداف في مباراة كرة القدم،

أو عدد السيارات الحمراء الموجودة في مواقف أحد المولات التجارية.

طرق جمع البيانات

يُجمع البيانات من المصادر الأوثية عبر إجراء مسوحات أو مقابلات من خلال الطلب إلى الأشخاص أن يُجيبوا عن استبانة ما، أو عن خلال إجراء تجربة أو بالعد والقياس، وتُسمى البيانات المجمعة من هذه المصادر **بالبيانات الأوثية**.

يمكن أن يُجمع البيانات أيضًا من **مصادر ثانوية**، ويتضمن ذلك استخدام بيانات مُعدة لإيجاد المعلومات التي تحتاج إليها، فإذا استخدمت مثلًا بيانات من موقع على الإنترنت لتساعدك على الإجابة عن سؤال ما،

مساحة كل محيط من المحيطات بالرجوع إلى الأطلس. تكون جميع هذه المصادر بالنسبة إليك **مصادر ثانوية**، وتُسمى البيانات المجمعة من المصادر الثانوية **بالبيانات الثانوية**.

بيانات عددية	بيانات نوعية

أ) اكتب في الجدول المجاور
خمسة أمثلة من البيانات النوعية
وخمسة أمثلة من البيانات العددية
التي يمكن جمعها من مجموعة
من مشجعي الفريق الذي تفضله



ضع دائرة حول البيانات المنفصلة

بيانات عددية	بيانات نوعية
عدد أعضاء الفريق	لون التبشير الخاص بالفريق
راتب كل لاعب	جنسيات أعضاء الفريق
عدد ساعات التدريب في اليوم	الراعي الرسمي للفريق
وزن كل لاعب	الحالة الاجتماعية لكل لاعب
عدد بطولات الفريق المحلية	العلامة التجارية للأحذية
عدد بطولات الفريق الدولية	البرامج التلفزيونية الأكثر مشاهدة

بيانات عددية	بيانات نوعية
عدد الإخوة والأخوات	لون الشعر

انسخ الجدول المجاور على كراستك:

أ اكتب في الجدول المجاور خمسة

أمثلة من البيانات النوعية

وخمسة أمثلة من البيانات العددية

التي يمكن جمعها عن كل طالب

في صفك.

ب انظر إلى أمثلة البيانات

العددية في جدولك، وضع دائرة حول البيانات المنفصلة.

بيانات عددية	بيانات نوعية
عدد الإخوة والأخوات *	لون الشعر *
الساعات التي يقضيها الطالب في أداء الواجب	لون العين
الساعات التي يقضيها الطالب في مطالعة القصص	الجنس (ذكر / اثني)
عدد الكتب المقررة خلال شهر معين	وسيلة النقل الي المدرسة
عدد طبقات البناء الذي يسكن فيه الطالب	نوع معجون الاسنان
درجات الاختبار	الرياضة المفضلة لك

ضع دائرة حول البيانات المنفصلة

حدّد ما إذا كان كل من البيانات التالية منفصلاً أو مُتصلاً:

- أ كتلة كل حقيبة على متن الطائرة. **متّصل**
- ب عدد الأشخاص في المنزل. **منفصل**
- ج الزمن المستغرق للوصول إلى المدرسة. **متّصل**
- د حجم الماء المُتبخّر من السد. **متّصل**
- ه عدد الكلمات الصحيحة في اختبار الإملاء. **منفصل**
- و المسافة التي يقطعها الشخص من المنزل إلى مكان العمل **متّصل**
- ز طول قدم كل طالب في الصف. **متّصل**
- ح قياس حذاء كل طالب في الصف. **منفصل**
- ط محيط رأس الأطفال حديثي الولادة. **متّصل**

لكل جزئية من الجزئيات من (أ) إلى (ي)، أجب عن الأسئلة التالية:

(١) حدّد طريقة واحدة يمكنك استخدامها لجمع البيانات.

(٢) هل مصادر البيانات أولية أم ثانوية؟

(٣) هل البيانات نوعية أم كمية؟

(٤) هل البيانات الكمية مُنفصلة أم متّصلة؟

البيانات منفصلة-متصلة	البيانات نوعية-كمية	مصادر البيانات أولية-ثانوية	جمع البيانات
منفصلة	كمية	أولية	تجربة
.....	نوعية	أولية	استبانة
متصلة	كمية	ثانوية	بيانات الأنترنت
.....	نوعية	أولية	استبانة
منفصلة	كمية	ثانوية	بيانات الأنترنت

- أ كم مرة ستحصل على العدد ٦ إذا رميت حجر نرد ١٠٠ مرة؟
- ب ما البرامج التلفزيونية الأكثر مشاهدة لدى أقرانك في الصف؟
- ج ما أطوال عشرة أنهار مصنفة كأطول الأنهار في العالم؟
- د ما الرياضة المفضلة لدى الطلاب في مدرستك؟
- هـ ما عدد الكتب المستعارة أسبوعياً من المكتبة العامة؟

البيانات منفصلة-متصلة	البيانات نوعية-كمية	مصادر البيانات أولية-ثانوية	جمع البيانات
.....	نوعية	أولية	نعم أو لا
منفصلة	كمية	أولية	استبانة
.....	نوعية	أولية	استبانة
منفصلة	كمية	ثانوية	بيانات الأنترنت
منفصلة	كمية	أولية	استبانة

- و هل يكون ذهاب الموظف إلى العمل في سيارته الخاصة أكثر تكلفة من استخدام المواصلات العامة؟
- ز ما قياس حذاء كل طالب في الصف؟
- ح ما لون السيارة الأكثر تفضيلاً؟
- ط ما متوسط عدد الأهداف للمنتخب الوطني لكرة القدم هذا الموسم؟
- ي كم عدد الفواكه التي تأكلها في الأسبوع؟

تمارين كتاب النشاط صفحة (27)

يبين الجدول التالي بيانات تم جمعها عن عشرة طلاب في أحد الصفوف. ادرس الجدول، ثم أجب عن الأسئلة التالية حول البيانات:

الطالب	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الجنس	أنثى	أنثى	ذكر	ذكر	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	أنثى	ذكر
الطول (م)	١,٥٥	١,٦١	١,٦٣	١,٦٠	١,٦١	١,٦٢	١,٦٤	١,٦٩	١,٦١	١,٦٥
عدد غرف المنزل	٣	٤	٧	٦	٦	٧	٥	٤	٥	٧
الكتلة (كغم)	٤٠	٥١	٥٢	٥٤	٦٠	٤٣	٥٥	٥٦	٥١	٥٥
لون العيون	بني	أسود	أسود	بني	بني	بني	بني	أسود	عسلي	بني
لون الشعر	أسود	أسود	أشقر	بني	بني	بني	أسود	أسود	أسود	أسود
عدد الإخوة والأخوات	٠	٣	٤	٢	١	٢	٣	١	٠	٣

أي من البيانات هي بيانات نوعية؟ الجنس ولون العيون ولون الشعر

تمارين كتاب النشاط صفحة (27)

يبين الجدول التالي بيانات تم جمعها عن عشرة طلاب في أحد الصفوف. ادرس الجدول، ثم أجب عن الأسئلة التالية حول البيانات:

الطالب	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الجنس	أنثى	أنثى	ذكر	ذكر	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	أنثى	ذكر
الطول (م)	١,٥٥	١,٦١	١,٦٣	١,٦٠	١,٦١	١,٦٢	١,٦٤	١,٦٩	١,٦١	١,٦٥
عدد غرف المنزل	٣	٤	٧	٦	٦	٧	٥	٤	٥	٧
الكتلة (كغم)	٤٠	٥١	٥٢	٥٤	٦٠	٤٣	٥٥	٥٦	٥١	٥٥
لون العيون	بني	أسود	أسود	بني	بني	بني	بني	أسود	عسلي	بني
لون الشعر	أسود	أسود	أشقر	بني	بني	بني	أسود	أسود	أسود	أسود
عدد الإخوة والأخوات	٠	٣	٤	٢	١	٢	٣	١	٠	٣

أي من البيانات هي بيانات كمية؟

الطول وعدد غرف المنزل والكتلة وعدد الإخوة والأخوات

تمارين كتاب النشاط صفحة (27)

يبين الجدول التالي بيانات تم جمعها عن عشرة طلاب في أحد الصفوف. ادرس الجدول، ثم أجب عن الأسئلة التالية حول البيانات:

الطالب	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الجنس	أنثى	أنثى	ذكر	ذكر	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	أنثى	ذكر
الطول (م)	١,٥٥	١,٦١	١,٦٣	١,٦٠	١,٦١	١,٦٢	١,٦٤	١,٦٩	١,٦١	١,٦٥
عدد غرف المنزل	٣	٤	٧	٦	٦	٧	٥	٤	٥	٧
الكتلة (كغم)	٤٠	٥١	٥٢	٥٤	٦٠	٤٣	٥٥	٥٦	٥١	٥٥
لون العيون	بني	أسود	أسود	بني	بني	بني	بني	أسود	عسلي	بني
لون الشعر	أسود	أسود	أشقر	بني	بني	بني	أسود	أسود	أسود	أسود
عدد الإخوة والأخوات	٠	٣	٤	٢	١	٢	٣	١	٠	٣

أي من البيانات العددية هي بيانات منفصلة؟

عدد غرف المنزل وعدد الإخوة والأخوات

تمارين كتاب النشاط صفحة (27)

يبين الجدول التالي بيانات تم جمعها عن عشرة طلاب في أحد الصفوف. ادرس الجدول، ثم أجب عن الأسئلة التالية حول البيانات:

الطالب	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الجنس	أنثى	أنثى	ذكر	ذكر	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	أنثى	ذكر
الطول (م)	١,٥٥	١,٦١	١,٦٣	١,٦٠	١,٦١	١,٦٢	١,٦٤	١,٦٩	١,٦١	١,٦٥
عدد غرف المنزل	٣	٤	٧	٦	٦	٧	٥	٤	٥	٧
الكتلة (كغم)	٤٠	٥١	٥٢	٥٤	٦٠	٤٣	٥٥	٥٦	٥١	٥٥
لون العيون	بني	أسود	أسود	بني	بني	بني	بني	أسود	عسلي	بني
لون الشعر	أسود	أسود	أشقر	بني	بني	بني	أسود	أسود	أسود	أسود
عدد الإخوة والأخوات	٠	٣	٤	٢	١	٢	٣	١	٠	٣

أي من البيانات العددية هي بيانات متصلة؟

الطول والكتلة

كيف تمّ في رأيك جمع كل مجموعة من البيانات؟

	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	الطالب
الملاحظة	ذكر	أنثى	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	ذكر	ذكر	أنثى	أنثى	الجنس
القياس	١,٦٥	١,٦١	١,٦٩	١,٦٤	١,٦٢	١,٦١	١,٦٠	١,٦٣	١,٦١	١,٥٥	الطول (م)
الاستبانة	٧	٥	٤	٥	٧	٦	٦	٧	٤	٣	عدد غرف المنزل
القياس	٥٥	٥١	٥٦	٥٥	٤٣	٦٠	٥٤	٥٢	٥١	٤٠	الكتلة (كغم)
الملاحظة	بني	عسلي	أسود	بني	بني	بني	بني	أسود	أسود	بني	لون العيون
الملاحظة	أسود	أسود	أسود	أسود	بني	بني	بني	أشقر	أسود	أسود	لون الشعر
الاستبانة	٣	٠	١	٣	٢	١	٢	٤	٣	٠	عدد الإخوة والأخوات