



اسم الطالب:	الوحدة الثالثة	الموضوع: الأسئلة الإحصائية والمتغيرات
التاريخ:	12F_ف2	تدريبات اثرائية (1)

عند الإجابة على الأسئلة الآتية، أكتب اجابتك في المكان المخصص للإجابة، مع توضيح خطوات الحل.

1

حدد ما إذا كان كل سؤال مما يلي يمثل سؤال إحصائي أم لا .

i. ما الرياضة الأكثر تفضيلاً لطلاب مدرستك؟

الإجابة:

ii. ما عدد اللوحات التي نحتها الفنان حسن؟

الإجابة:

iii. ما المتجر الأكثر شعبية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

الإجابة:

iv. ما نوع الكتب الأكثر تفضيلاً لدى الأطفال: القصص الواقعية، الخيال العلمي، الحكايات، المغامرات؟

الإجابة:

v. في أي يوم يصادف اليوم الوطني لدولة قطر؟

الإجابة:

2

حدد ما إذا كان كل تمثيل بياني أدناه يعد إجابة عن سؤال إحصائي أم لا .

a زمن الرحلة عندما يكون متوسط السرعة 20 mi/h المسافة (mi) الزمن (min)	b المسافة من المنزل إلى المدرسة المسافة (mi) عمر الطالب (بالسنوات)
الإجابة :	الإجابة :





3

حدد ما إذا كان المتغير الإحصائي في كل سؤال أدناه متغيراً نوعياً أم متغيراً كمياً .
i. ما اللون المفضل لديك ؟

الإجابة:

ii. ما متوسط عدد الطلاب الذين يشاركون في أنشطة المدرسة؟

الإجابة:

iii. ما أنواع الهواتف النقالة (الجوالات) التي يملكها طلاب المدرسة ؟

الإجابة:

iv. ما عدد أجهزة التلفاز التي تقيمتها العائلات؟

الإجابة:

v. ما الرياضة الأكثر شعبية لدى طلاب مدرستك ؟

الإجابة:

4

أراد معلم الفيزياء معرفة التجربة المخبرية التي فضلها طلابه خلال هذا الفصل الدراسي، فاختار 8 طلاب عشوائياً من كل صف من صفوفه الخمسة للمشاركة في الدراسة المسحية.

i. ما مجتمع الدراسة؟

الإجابة:

ii. ما العينة في هذا الموقف؟

الإجابة:

5

يملاً عامل في قسم السلامة الصحية في إحدى البلديات خمس قوارير مياه في كل موقع من عشرة مواقع يختارها عشوائياً من جميع أنحاء المدينة لفحص مستويات البكتيريا فيها.

i. ما مجتمع الدراسة؟

الإجابة:

ii. ما العينة في هذا الموقف؟

الإجابة:

6

يريد أحمد معرفة المادة الأكثر تفضيلاً لدى زملائه في الصف فكتب جميع أسماء طلاب الصف على قصاصات ورقية وكلف أحد زملائه باختيار بعض القصاصات عشوائياً لسؤالهم عن المادة الأكثر تفضيلاً لديهم .

i. ما مجتمع الدراسة؟

الإجابة:

ii. ما العينة في هذا الموقف؟

الإجابة:





YouTube

الشهادة الثانوية - مسار آداب وإنسانيات - الرياضيات العامة - على نمط الاختبار

7

اختارت مؤسسة للدراسات الإحصائية في إحدى المدن عددا من الناخبين بشكل عشوائي لسؤالهم عن المرشحين الذين سيصوتون لهم. وذلك لتحديد المرشح الذي سيفوز في الانتخابات.

i. ما مجتمع الدراسة؟

الإجابة:

ii. ما العينة في هذا الموقف؟

الإجابة:

8

هل كل كمية مما يأتي تمثل معلمة أم إحصائية؟

i. تخصص مدرسة ثانوية ثلاث فترات لطلابها لتناول طعام الغداء، في فترة غداء تم اختيارها عشوائيا، كانت نسبة الطلاب الذين أحضروا طعام غداهم من المنزل 24% .

الإجابة:

ii. اقترح 55.2% من الناخبين في الانتخابات البلدية الأخيرة.

الإجابة:

iii. المبلغ الذي جمعه طلاب مدرسة راشد من أجل جمعية خيرية هو QR 5281 .

الإجابة:

9

أراد مدير أحد المطاعم معرفة متوسط إنفاق كل زبون في المطعم خلال شهر، فاستعمل إجمالي إيرادات المطعم خلال شهر، ووجد أن متوسط إنفاق كل زبون هو QR 50.36

هل هذه القيمة معلمة أم إحصائية؟

الإجابة:

10

أرادت إدارة المدرسة معرفة توقيت حصّة التربية البدنية التي يفضلها معظم طلبة المدرسة. وقد اختارت الإدارة طلبة الصف العاشر لإجراء الاستطلاع. وأظهرت النتائج أن 67% من الطلبة يفضلون الحصّة الثالثة.

i. ما مجتمع الدراسة؟

الإجابة:

ii. ما العينة في هذا الموقف؟

الإجابة:

iii. هل القيمة 67% تمثل معلمة أم إحصائية؟

الإجابة:

انتهت الأسئلة المقالية





في الأسئلة من 1 إلى 8 اختر الإجابة بوضع علامة x داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 أي الأسئلة التالية سؤال إحصائي؟

- ☐ ما أكبر قارة في العالم؟
- ☐ من أكثر عالم حصل على جائزة نوبل؟
- ☐ ما نوع الفن البصري الأكثر شيوعاً في دولة قطر؟
- ☐ من اللاعب الذي أحرز أكبر عدد أهداف في كرة القدم عام 2015؟

2 أي الأسئلة التالية سؤال غير إحصائي؟

- ☐ ما الرياضة المفضلة لدى طلاب مدرستك؟
- ☐ ما الفئة التي ينتهي إليها كتاب رياض الصالحين؟
- ☐ ما نوع السيارات المفضل لدى طلاب المرحلة الثانوية؟
- ☐ ما نوعية الأفلام المفضلة لدى طلاب صفك: الكوميدي، أم الدرامي أم الخيال العلمي؟

3 أي من الأسئلة الآتية تمثل متغيراً إحصائياً كمياً؟

- ☐ ما لون السيارات المفضل لدى أفراد عائلتك؟
- ☐ ما الحيوان الأليفة الذي يفتنيه أغلب طلبة صفك؟
- ☐ ما المسار الذي فيه أكثر عدد من الطلاب في مدرستك؟
- ☐ ما متوسط عدد أجهزة الحاسوب لدى أسر طلبة مدينة الوكرة؟

4 أي مما يلي يعد مثلاً على متغير نوعي؟

- ☐ وزن حقيبة الظهر
- ☐ عدد الكتب في حقيبة الظهر
- ☐ أنواع حقائب الظهر المستعملة
- ☐ نسبة حقائب الظهر التي تزن أكثر من 50 باوند





قامت طبيبة بيطرية باستطلاع آراء عملائها الذين يقتنون قططا حول ما إذا كان يطعمون قططهم الطعام الجاف فقط أم لا. أي مما يلي يصف مجتمع هذه الدراسة؟

5

- ☐ مقتنو القطط
- ☐ مقتنو الحيوانات الأليفة
- ☐ عملاء هذه الطبيبة البيطرية
- ☐ عملاء هذه الطبيبة البيطرية الذي يقتنون قططا

يقوم عامل البلدية بجمع سبعة قوارير من الماء من كل موقع من المواقع العشرة المختارة عشوائيا في جميع أنحاء المدينة لاختبار مستويات البكتيريا في إمدادات المياه بالمدينة. ما العينة في هذه التجربة؟

6

- ☐ 7 قوارير من الماء
- ☐ 10 قوارير من الماء
- ☐ 70 قارورة من الماء
- ☐ 490 قارورة من الماء

إذا كان طلاب المستوى الثاني عشر في مدرسة يمثلون العينة في دراسة إحصائية، أي من الإجابات الآتية لا يمكن أن تمثل مجتمع الدراسة؟

7

- ☐ جميع طلاب المدرسة
- ☐ طلاب المستوى الثاني عشر علمي
- ☐ طلاب المنطقة التي تقع فيها المدرسة
- ☐ جميع طلاب المستوى الثاني عشر في الدولة

أي مما يلي يمثل معلمة؟

8

- ☐ 75% من الطلاب في ثانوية ناصر صوتوا له في انتخابات مجلس الطلاب
- ☐ عشرة من أصل 25 شخصا شاركوا في الاستطلاع اختاروا " اللون الأحمر".
- ☐ متوسط أطوال قامات الطلاب الجالسين حول طاولة واحدة في مقصف المدرسة هو 1.3 م.
- ☐ وسيط عُمر سيارة اختيرت عشوائيا من 20 موقعا في موقف سيارات المدرسة هو 7 سنوات.

انتهت الأسئلة الموضوعية





اسم الطالب:	الوحدة الثالثة	الموضوع: الدراسات الإحصائية وطرق أخذ العينات
التاريخ:	12F ف2	تدريبات اثرائية (2)

عند الإجابة على الأسئلة الآتية، أكتب اجابتك في المكان المخصص للإجابة، مع توضيح خطوات الحل.

1

ما نوع الدراسة الذي يصفه كل موقف أدناه؟

i. تسأل إدارة ناد رياضي أعضاء النادي ما إذا كان يفضلون أن يفتح النادي أبوابه في الصباح الباكر.

الإجابة:

ii. يجرب طبيباً دواءً جديداً لمرض ضغط الدم المرتفع على نصف مرضاه لقياس أثره على ضغط دم كل منهم.

الإجابة:

iii. كلف صاحب متجر بقالة أحد الموظفين بالوقوف عند الصندوق لعد الزبائن الذين يستخدمون الأكياس القابلة لإعادة الاستعمال.

الإجابة:

iv. اختارت صحيفة عشوائية بعض الأشخاص من سكان مدينة لاستطلاع آراءهم عن مرشحهم المفضل.

الإجابة:

2

افترض أن مهندساً مدنياً يريد إجراء دراسة مسحية لمعرفة ما إذا كانت توسعة أحد الطرق في المدينة لتخفيف من الازدحام أمراً جيداً للسكان أم لا.

i. هل ستكون عينة مأخوذة من السكان الذين يستعملون هذا الطريق إلى عملهم كل صباح ممثلة لمجتمع الدراسة؟ وضح إجابتك.

الإجابة:

التوضيح:

ii. هل ستكون عينة مأخوذة عشوائية من مالكي المنازل في المدينة ممثلة لمجتمع الدراسة؟ وضح إجابتك.

الإجابة:

التوضيح:

3

لنفترض أن شركة نفط كبيرة اختارت مكتب دراسات لإجراء دراسة عن المواطنين الذي يقطنون على بعد 5 أميال من الشاطئ.

سؤال الدراسة هو: "هل تريد توفير المال في محطة الوقود؟ إذن أنت تؤيد الحفر البحري، أليس كذلك؟" هل هذا الموقف متحيز أم غير متحيز؟ وضح إجابتك.

الإجابة:

التوضيح:





4 بدءاً من رقم هوية اختيار عشوائي من سجل إحدى المدارس، يتم اختيار كل خامس طالب ملء الاستبانة.

i. ما الطريقة المستعملة لأخذ العينة في الموقف أعلاه؟

الإجابة:

ii. هل من المرجح أن تكون متحيزة أم لا؟

الإجابة:

5 الطلب من الأشخاص الخمسة الذين يصلون أولاً إلى الصف أن يملؤوا استمارة.

i. ما الطريقة المستعملة لأخذ العينة في الموقف أعلاه؟

الإجابة:

ii. هل من المرجح أن تكون متحيزة أم لا؟

الإجابة:

6 يضع تاجر بطاقات تقييم عند باب متجره. أجاب 25% من الزبائن عن الأسئلة المطروحة في البطاقات.

i. ما الطريقة المستعملة لأخذ العينة في الموقف أعلاه؟

الإجابة:

ii. هل من المرجح أن تكون متحيزة أم لا؟

الإجابة:

7 قسمت شركة لتصنيع الملابس الجاهزة موظفيها إلى مجموعات، ثم اختارت ثلاثة موظفين عشوائياً من كل مجموعة لتمثيل الشركة في معرض للملابس الجاهزة.

i. ما الطريقة المستعملة لأخذ العينة في الموقف أعلاه؟

الإجابة:

ii. هل من المرجح أن تكون متحيزة أم لا؟

الإجابة:

8 جرى اختيار عدد من المستشفيات عشوائياً في مناطق مختلفة من البلاد، ثم اختير جميع المرضى في كل مستشفى.

i. ما الطريقة المستعملة لأخذ العينة في الموقف أعلاه؟

الإجابة:

ii. هل من المرجح أن تكون متحيزة أم لا؟

الإجابة:





في الأسئلة من 1 إلى 8 اختر الإجابة بوضع علامة x داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1

يدرس باحث الفوارق في الأهداف المهنية لدى طلاب المرحلة الإعدادية في إحدى المدارس. جميع طلاب الصف السابع في المدرسة أجابوا عن مجموعة من الأسئلة. ما نوع هذه الدراسة؟

- ☐ تجربة
- ☐ دراسة عنقودية
- ☐ دراسة مسحية على عينة
- ☐ دراسة مبنية على الملاحظة

2

أجرى خالد دراسة مسحية شملت طلابا مختارين عشوائيا من مدرسته لمعرفة نوع الأفلام التي يحبونها. ما نوع هذه الدراسة؟

- ☐ تجربة
- ☐ تجربة عشوائية
- ☐ دراسة مسحية على عينة
- ☐ دراسة مبنية على الملاحظة

3

تم تقسيم طلاب أحد الصفوف بشكل عشوائي إلى مجموعتين. إحدى المجموعتين مارست التأمل قبل الخضوع لاختبار، بينما المجموعة الثانية لم تمارس التأمل قبل الاختبار. بعد ذلك تمت مقارنة نتائج المجموعتين في الاختبار. ما نوع هذه الدراسة؟

- ☐ تجربة
- ☐ تجربة عشوائية
- ☐ دراسة مسحية على عينة
- ☐ دراسة مبنية على الملاحظة

4

يختبر طبيباً دواء جديداً على نصف المرضى لعلاج ضغط الدم المرتفع. ما نوع الدراسة في هذا الموقف؟

- ☐ دراسة مسحية شاملة
- ☐ دراسة مسحية على عينة
- ☐ دراسة تعتمد على تجربة
- ☐ دراسة مبنية على الملاحظة





يريد خالد معرفة طريقة تدوين الملاحظات التي من شأنها تحسين درجاته أكثر، استعمال الحاسوب أم الورقة والقلم. ما نوع الدراسة التي يجريها خالد؟

5

- ☐ تجربة
- ☐ تجربة عشوائية
- ☐ دراسة مسحية على عينة
- ☐ دراسة مبنية على الملاحظة

أي من طرائق أخذ العينات التالية متحيزة؟

6

- ☐ الطبقية
- ☐ المريحة
- ☐ العنقودية
- ☐ المنتظمة

تم تقسيم قائمة بأسماء لاعبي كرة السلة إلى مجموعات وفق مواقع اللاعبين، ثم أجريت دراسة مسحية على عينة عشوائية من كل مجموعة. ماذا تسمى هذه الطريقة لأخذ العينات؟

7

- ☐ الطريقة الطبقية
- ☐ الطريقة المريحة
- ☐ الطريقة العنقودية
- ☐ طريقة الاختيار الذاتي

تم اختيار كل ثالث شخص من قائمة تضم أسماء مجموعة من لاعبي كرة القدم، بهدف إجراء دراسة مسحية. ماذا تسمى طريقة أخذ العينات هذه؟

8

- ☐ الطريقة الطبقية
- ☐ الطريقة المريحة
- ☐ الطريقة العنقودية
- ☐ الطريقة المنتظمة

انتهت الأسئلة الموضوعية

