الرياضيات - كتاب الطالب

Pure Arabic Math

26 February, 2019

36793 المشاهدات

٢١-١ المتوسط الإحصائي

لنستكشف

المتوسط الإحصائي للأعداد الموجودة على هذه البطاقات هو ٥.
ما العدد الموجود على البطاقة الخامسة؟ ١,٧

١) قفز كل من عبير وشيخة وفاطمة وعزة بالحبل.

أثناء اللعب سجَّلن عدد قفزاتهن على الحبل.

هذه هي محاولاتهم:

عدد المحاولات	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية	المحاولة الثالثة	المحاولة الرابعة	المحاولة الخامسة	المحاولة السادسة	المحاولة السابعة
عبير	٦	٥	٦	٦	٨	١١	٧
شيخة	٣	٠	٣	٨	٠	٧	٠
فاطمة	٠	٠	١	٠	٤	٠	٢
عزة	٤	٧	٧	٦	٢	٥	٤

مُفردات الدرس

المتوسط الإحصائي: مقياس يُستخدم لإيجاد متوسط مجموعة من البيانات.

المنوال: أحد أنواع المتوسط الإحصائي، وهو القيمة التي تتكرر بشكل أكبر في مجموعة من البيانات.

الوسط الحسابيُّ: أحد أنواع المتوسط الإحصائي، يُحسب بإيجاد إجماليّ كلّ القيم في مجموعة من البيانات وقسمتها على عدد القيم.

الوسيط: أحد أنواع المتوسط الإحصائي، وهو القيمة المتوسِّطة في مجموعة قيم مُرتَّبة من الأصغر إلى الأكبر.

المدى: الفرق بين أعلى قيمة وأدنى قيمة في مجموعة من البيانات.

الرياضيات - كتاب الطالب

Pure Arabic Math

26 February, 2019

36793 المشاهدات

31/135

(أ) انسخ هذا الجدول وأكمله:

	المدى	المنوال	الوسيط	الوسط الحسابيّ
عبير	٦	٦	٦	٧
شيخة	٨	٠	٣	٣
فاطمة	٤	٠	٠	١
عزة	٥	٧	٥	٥

(ب) مـن برأيـك كان الأكثـر نجاحًـا فـي القفـز؟

اشـرح إجابتـك باسـتخدام المعلومـات الموجـودة فـي جدولـك.

عبير الأكثر نجاحا. فلديها وسيط و منوال أقل من عزة، و لكن المنوال مرتفعا حتى ١١ و متوسط عدد القفزات الخاص بها ٧ و هو أعلى من عزة.

OMTUT Knowledge is Power

الرياضيات - كتاب الطالب

Pure Arabic Math

26 February, 2019

36793 المشاهدات

٢) سجَّلت خديجة وآية درجات الحرارة في الظلِّ منتصف النهار يومياً على مدار ستة أسابيع خلال العطلة المدرسيّة.

	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
أسبوع ١	٢٥° س	٢٠° س	٢٠° س	١٩° س	٢٠° س	٢٤° س	٢٦° س
أسبوع ٢	٢٥° س	٢٥° س	٢٨° س	٢٧° س	٢٨° س	٣١° س	٢٥° س
أسبوع ٣	٢٨° س	٢٧° س	٢٧° س	٢٧° س	٢٤° س	٢٢° س	٢٠° س
أسبوع ٤	١٥° س	١٩° س	٢٣° س	١٩° س	١٦° س	١٥° س	١٩° س
أسبوع ٥	١٨° س	١٩° س	٢٠° س	٢٣° س	٢٥° س	٢٨° س	٢٨° س
أسبوع ٦	٣٢° س	٣٢° س	٣٢° س	٢٧° س	٢٩° س	٢٨° س	٣٠° س

(أ) صمِّم جدولاً لتسجيل الأنواع الثلاثة للمتوسط الإحصائي والمدى لكلِّ أسبوعٍ من العطلة. أكمل جدولك بقيم المتوسط الإحصائي والمدى.

	المنوال	الوسيط	الوسط الحسابيُّ	المدى
الأسبوع ١	٢٠° س	٢٠° س	٢٢° س	٧° س
الأسبوع ٢	٢٥° س	٢٧° س	٢٧° س	٦° س
الأسبوع ٣	٢٧° س	٢٧° س	٢٥° س	٨° س
الأسبوع ٤	١٩° س	١٩° س	١٨° س	٨° س
الأسبوع ٥	٢٨° س	٢٣° س	٢٣° س	١٠° س
الأسبوع ٦	٣٢° س	٣٠° س	٣٠° س	٥° س

الرياضيات - كتاب الطالب

Pure Arabic Math

26 February, 2019

36793 المشاهدات

33/135

(ب) أيُّ أسبوعٍ سجّلَ أعلى مدى لدرجات الحرارة؟ الأسبوع ٥

(ج) استخدم المعلومات الموجودة في جدولك لتوضّح ما الأسبوع الأكثر دفئًا خلال العطلة. الأسبوع ٦، حيث إن كل متوسطاتها هي الأعلى و بها أقصر مدى لدرجة الحرارة.

(د) كانت خديجة وآية تشاركان في مشروع للمحافظة على البيئة كلَّ ثلاثاء أثناء العطلة.

ماذا كان مدى درجات الحرارة أيام الثلاثاء؟ المدى=١٢

ماذا كان المتوسط الإحصائي لدرجة الحرارة (المنوال والوسيط والوسط الحسابيّ) في أيام الثلاثاء؟

المنوال هو ٢٠°س، الوسيط هو ٢٥°س، الوسط الحسابي ٢٥°س

٣) استخدم بعض هذه البطاقات لعمل مجموعات من البيانات تُطابِق هذه المعدّلات.

(أ) الوسط الحسابيّ ١٦، المنوال ١٦، الوسيط ١٦ ١٦،١٦

(ب) الوسط الحسابيّ ١٧، المنوال ١٨، الوسيط ١٧,٥ ١٥،١٧،١٨،١٨

(ج) الوسط الحسابيّ ١٦، المنوال ١٥، الوسيط ١٥ ١٤،١٥،١٥،١٧،١٩

MTLIT
Knowledge is Power

الرياضيات - كتاب الطالب

Pure Arabic Math

26 February, 2019

36793 المشاهدات

34/135

٢-٢١ استخدام الإحصاء

لنستكشف

تخطط إدارة المدرسة لنقل الطلاب من المدرسة وإليها. هذا ما اكتشفوه حول كيفية وصول الطلاب البالغ أعمارهم ٩ سنواتٍ و١٣ سنةً إلى المدرسة.

صِف الاختلاف في وسيلة الذهاب إلى المدرسة بين الطلاب في عمر ٩ سنواتٍ والطلاب في عمر ١٣ سنةً. ما التفسيرات لهذه الاختلافات؟

نصف الطلاب اللذين يبلغون من العمر ٩ سنوات تقريبًا يذهبون إلى المدرسة سيرًا على الأقدام ولكن ربع عدد الطلاب اللذين يبلغون من العمر ١٣ سنة فقط يذهبون إلى المدرسة سيرًا على الأقدام. قد يكون ذلك بسبب أن عدد الطلاب ذوي التسع سنوات اللذين يسكنون بالقرب من المدرسة أكبر. عدد قليل فقط من الطلاب ذوي التسع سنوات يذهبون إلى المدرسة بالحافلة مقارنةً بأكثر من ربع الطلاب اللذين يبلغ عمرهم ١٣ سنة. قد يكون ذلك بسبب قلة عدد أولياء الأمور اللذين يسمحون للأطفال الصغار استقلال الحافلة وحدهم.