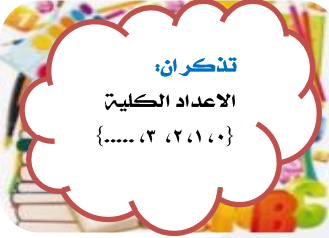


(١-١) تجميع البيانات (مراجعة)



١) استخدم الصورة الموضحة أمامك للإجابة عن الأسئلة التالية:

١) هل هناك أكثر من ١٠٠ عربّة في العجلّة الدوّارة؟ لا

٢) هل هناك أكثر من ١٠٠٠ عربّة؟ لا

٣) هل هناك أقل من ١٠ عربات؟ لا.

٤) أوجد العدد الفعلي للعربات، ثم فسر إجابتك. ٢١

 ٥) إذا كان في كل عربّة شخصان كم عدد الأشخاص في العجلّة الدوّارة؟ $٢١ \times ٢ = ٤٢$

 ٦) إذا كان في كل عربّة ٤ أشخاص كم عدد الأشخاص في العجلّة الدوّارة؟ $٨٤ = ٤ \times ٢١$

٧) تتسع العربّة الواحدة في الدوّارة لركوب ٤ أشخاص. فإذا أراد ٣٦ شخصا الركوب، فكم عربّة تلزم لذلك؟

$$٩ = ٤ \div ٣٦$$



٨) هل هناك أسئلة أخرى تود مناقشتها مع زملائك عن العجلّة الدوّارة؟

إذا كان في كل عربّة ٣ أشخاص فكم العدد؟

٩) أكمل الجدول التالي:

الاسم المطول	الشكل الموجز	رمز العدد
$٧ + ٣٠ + ٢٠٠ + ٦٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠٠$	٢ مليون و٦٠ ألف و٢٣٧	٢٤٠٦٢٣٧
$٤ + ١٠٠ + ٣٠٠ + ٤٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠$	٥ ملايين و٤٠٠ ألف و٣١٤	٥٤٠٠٣١٤
$٢٠ + ٣٠٠٠ + ٩٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠$	٧ ملايين و٩٣ ألف و٢٠	٧٠٩٣٠٢٠

١٠) تناقش بعض المتعلمين حول العدد ٤٠٤٠٤

بدر: إنه أكبر من ٤٠٠٠٠

خالد: إنه أصغر عدد كلي مكون من خمسة منازل.

عبد الله: إنه أكبر عدد كلي يكتب من الرقمين ٠ و ٤

سعد: إنه ليس بين العددين ٥٠٠٠٠ و ٦٠٠٠٠

طلال: إنه ليس أكبر من ٥٥٥٥٥

أي منهم كان على صواب؟ وأي منهم كان على خطأ؟ فسر ذلك.

الحل:

بدر: على صواب لأنه أكبر من ٤٠٠٠٠ بمقدار ٤٠٤

خالد: على خطأ لأن أصغر عدد هو ١٠٠٠٠

عبد الله: على خطأ لأن أكبر عدد ٤٤٤٤٠.

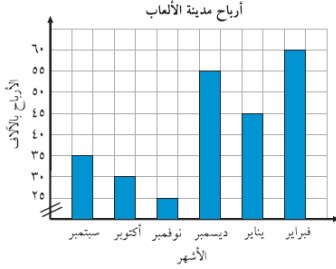
 سعد: على صواب لأن $٥٠٠٠٠ > ٤٠٤٠٤$

 طلال: على صواب لأن $٥٥٥٥٥ > ٤٠٤٠٤$


٤ التمثيل البياني يوضح أرباح مدينة الألعاب من شهر سبتمبر إلى شهر فبراير للعام الماضي بألاف الدنانير

١ أكمل الجدول مستخدما التمثيل البياني المقابل:

٦٠	٥٥	٤٥	٣٥	٣٠	٢٥	الأرباح مرتبة تصاعديا
فبراير	ديسمبر	يناير	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	أسماء الأشهر



أوجد أرباح مدينة الألعاب في شهري نوفمبر وأكتوبر

$$٢٥ \text{ ألف} + ٣٠ \text{ ألف} = ٥٥ \text{ ألف}$$

بكم تزيد أرباح شهر فبراير عن أرباح شهر نوفمبر؟ $٦٠ \text{ ألف} - ٣٥ \text{ ألف} = ٢٥ \text{ ألف}$

٥ من هويات محمد مشاهدة الأفلام الوثائقية، وفي أحد الأفلام شاهد الجدول التالي والذي يوضح التعداد السكاني لبعض الدول العربية كما هو مبين أمامك.

الدولة	التعداد السكاني
 الكويت	٤١٦١٠٠٠
 البحرين	١٧٨١٠٠٠
 قطر	٢١١٣٠٠٠
 السعودية	٣١٥٢١٠٠٠
 الإمارات	٨٩٣٣٠٠٠
 مصر	٨٨٥٢٣٠٠٠
 الأردن	٩٥٠٠٠٠٠



قارن : عدد السكان بين (الكويت ، قطر) ، و (الكويت ، السعودية) و (الكويت ، مصر) و ... إلخ

الكويت < قطر، الكويت > السعودية ، الكويت > مصر

رتب: تصاعديا التعداد السكاني للدول التالية (مصر ، الأردن ، الكويت ، قطر).

قطر، الكويت ، الاردن ، مصر

رتب: على خط الأعداد التعداد السكاني للدول الواردة في الجدول .

قرب: عدد السكان لكل دولة واردة في الجدول.

أقرب مائة ألف ٩٥٠٠٠٠٠ ، ٨٨٥٠٠٠٠٠ ، ٨٩٠٠٠٠٠ ، ٣١٥٠٠٠٠٠ ، ٢١٠٠٠٠٠ ، ١٨٠٠٠٠٠ ، ٤٢٠٠٠٠٠

أقرب مليون ١٠٠٠٠٠٠٠ ، ٩٠٠٠٠٠٠٠ ، ٩٠٠٠٠٠٠ ، ٣٢٠٠٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠٠٠ ، ٤٠٠٠٠٠٠



(١ - ٢) الوسيط والمنوال والمدى

الوسيط: هو القيمة التي تأتي في الوسط عند ترتيب القيم.
المنوال: هو القيمة (القيم) الأكثر تكراراً.
المدى: هو الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة.

① إذا كان عدد القيم زوجي فإن الوسيط = مجموع القيمتين في المنتصف مقسوماً على اثنين.
 ② قد لا يوجد منوال وقد يوجد أكثر من منوال.



تمرن:

① أوجد المدى والوسيط والمنوال للبيانات التالية:

٤، ٧، ٥، ٧، ١١، ٤

الترتيب : ٤، ٤، ٥، ٧، ٧، ١١

المدى = ٧ - ٤ = ٣

 الوسيط = $\frac{٥ + ٧}{٢} = ٦$

المنوال = ٧، ٧

١٨، ١٦، ١٢، ١٤، ١٢

الترتيب : ١٢، ١٢، ١٤، ١٦، ١٨

المدى = ١٨ - ١٢ = ٦

الوسيط = ١٤

المنوال = ١٢

١٥، ١٤، ١٠، ٤، ١١، ٨، ٩، ٧، ١٣

الترتيب : ٤، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٣، ١٤، ١٥

المدى = ١٥ - ٤ = ١١

الوسيط = ١٠

المنوال = لا يوجد منوال

١١، ٩، ٦، ٨، ٦، ٧، ٩

الترتيب : ٦، ٦، ٧، ٨، ٩، ٩، ١١

المدى = ١١ - ٦ = ٥

الوسيط = ٨

المنوال = ٩، ٩

② أوجد المدى والوسيط والمنوال من الجدول أدناه:

الترتيب : ٣، ٣، ٤، ٤، ٤، ٥، ٥

المدى = ٥ - ٣ = ٢

الوسيط = ٤

المنوال = ٤

 المصروفات بالدينار خلال زيارة
 المنتزه الشعبي

٣	خوله
٤	ميثاء
٥	أسيل
٤	هدى
٣	علياء
٤	عبير
٥	أمينة



٣ استخدم مجموعة البيانات ٢، ٥، ٣، ٥، ٥ لتجيب على الأسئلة:

١ المدى أصغر من المنوال (صح)

٢ الوسيط يساوي ٣ (خطأ)

٤ المنوال يساوي الوسيط (صح)

(١ - ٣) المتوسط الحسابي

المتوسط الحسابي: هو ناتج قسمة مجموع القيم على عدد القيم

تمرن ص ٣٠:

١ أوجد المتوسط الحسابي لكل مجموعة من البيانات.

١٤، ٢٥، ١٩، ٢٧، ١٣، ٢٢

٦٤، ٧٢، ٥٦

٣، ١، ١٥، ٩

الحل

ج	ب	أ
$\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عدد القيم}} = \text{المتوسط الحسابي}$ $٢٠ = \frac{١٤ + ٢٥ + ١٩ + ٢٧ + ١٣ + ٢٢}{٦} =$	$\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عدد القيم}} = \text{المتوسط الحسابي}$ $٦٤ = \frac{٦٤ + ٧٢ + ٥٦}{٣} =$	$\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عدد القيم}} = \text{المتوسط الحسابي}$ $٧ = \frac{٣ + ١ + ١٥ + ٩}{٤} =$

٣ من الجدول المقابل أوجد ما يلي:

$$\frac{٣٥}{٥} = \text{المتوسط الحسابي} = ٧$$

الترتيب: ٩، ٩، ٨، ٥، ٤

الوسيط = ٨

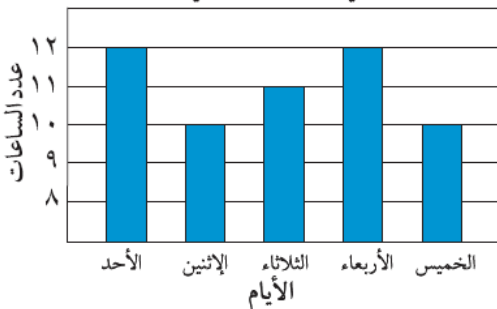
المنوال = ٩

المدى = ٩ - ٤ = ٥

الأجور المتقاضاة في الساعة بالدينار لقاء الاهتمام بالحدائق

٨	خالد
٩	مبارك
٥	يوسف
٩	عمر
٤	فيصل

عدد الساعات التي يقضيها ناصر في تدريب الخيول



٣ من التمثيل البياني المقابل أوجد:

$$\text{المدى} = ١٢ - ١٠ = ٢$$

ترتيب القيم: ١٢، ١٢، ١١، ١٠، ١٠

الوسيط = ١١

المنوال = ١٠، ١٢

$$\frac{٥٥}{٥} = \text{المتوسط الحسابي} = ١١$$



٤ هل من الممكن أن يكون وسيط مجموعة أعداد أكبر عدد في مجموعة البيانات هذه؟ وضّح ذلك.

الحل:

لا يمكن ذلك لأن الوسيط يكون في منتصف القيم ويحدث ذلك فقط إذا كانت الأعداد متساوية.

٥ لنفترض أنك أردت أن تجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال ل- ٥، ٩، ١١، ٣٦، ٦٤ كيف تستطيع أن تجدها ذهنيًا؟

$$\begin{aligned} 20 &= 9 + 11 \\ 100 &= 64 + 36 \\ &\text{بالإضافة للعدد } 5 \\ &\text{المجموع} = 125 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{الوسيط} &= 11 \\ \text{المتوسط} &= \frac{125}{5} = 25 \\ \text{المنوال لا يوجد} & \end{aligned}$$

(٤ - ١) جداول التكرار والمدرجات التكرارية

الجدول التكراري: هو وسيلة ناجحة لتنظيم عدد كبير من البيانات

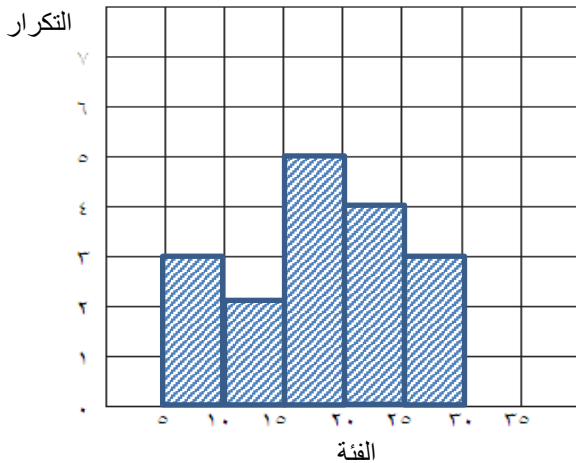
طول الفئة = الحد الأعلى للفئة - الحد الأدنى للفئة.

المدرج التكراري: هو تمثيل بياني بالأعمدة المتلاصقة يستخدم لعرض مجموعة

البيانات المنظمة في جدول التكرار.

تمرّن: أكمل جدول التكرار أدناه، ثم استخدمه لصنع مدرج تكراري:

أعمار زوار السيرك



أعمار زوار السيرك		
التكرار	علامات العد	الفئة
٣	///	٥ إلى أصغر من ١٠
٢	//	١٠ إلى أصغر من ١٥
٥	++++	١٥ إلى أصغر من ٢٠
٤	////	٢٠ إلى أصغر من ٢٥
٣	///	٢٥ إلى أصغر من ٣٠

٢ انظر إلى المدرج التكراري الذي صنعته في التمرين السابق

أي الفئات كانت الأكثر تكرارًا؟

١٥ (٢٠ - ١٥) إلى أصغر من ٢٠

كم عدد زوار السيرك الذين أعمارهم أقل من ٢٠ سنة؟

$$10 = 3 + 2 + 5$$

٣ معدلات درجات الرطوبة المسجلة في إحدى دول الخليج العربي جاءت كالتالي:

١٩، ٤٨، ٢٦، ٥١، ٤٣، ٢٤، ٢٨، ١٨، ٥٦، ٥٥، ٤٨، ٤٢، ٣٣، ١٧



Scan Me