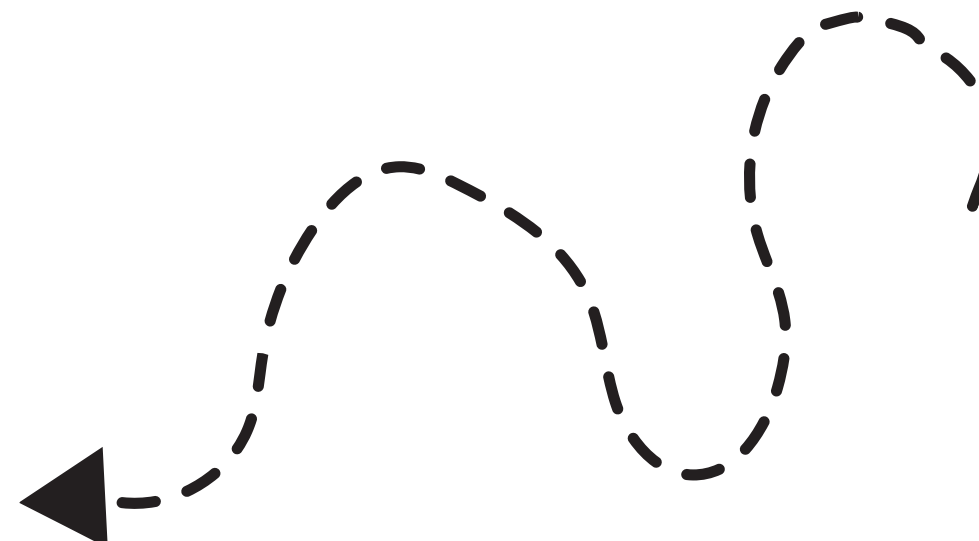




فصل الاحصاء والاحتمال



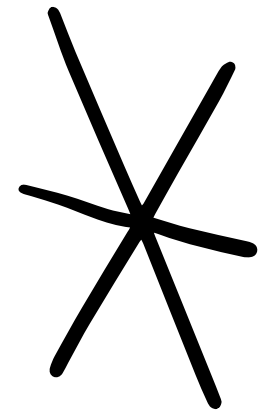
المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال



فكرة الدرس
والمفردات

اوجد المتوسط الحسابي
والوسيط والمنوال لمجموعة
من البيانات

البيانات - المتوسط الحسابي
الوسيط - المنوال





استعد

يُبيِّن الجدولُ المجاورُ عددَ الساعاتِ
المخصصةِ لقراءةِ الكتبِ لعددٍ من
الطالباتِ خلالَ أسبوعٍ واحدٍ.

عددُ الساعاتِ المخصصة لقراءةِ الكتبِ	
الاسمُ	عددُ الساعاتِ
أملُ	٢
أشواقُ	٣
عواطفُ	١
أميرةُ	٢
ريمُ	٥
عفافُ	٤
أريجُ	٤



البيانات معلومات تكون في الغالب أعداداً؛ كالأعداد في الجدول أعلاه. ومن طرائق وصف البيانات استعمال كل من المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال. افترض أن مجموع عدد الساعات المخصصة للقراءة قُسمت على جميع الطالبات بالتساوي، حيث خُصص لكلٍ منهن العدد نفسه من الساعات لقراءة الكتب فهذا العدد هو المتوسط الحسابي.

إذن **المتوسط الحسابي** لمجموعة من البيانات هو مجموع البيانات مقسوماً على عددها.

$$\frac{2+3+1+2+5+4+4}{7} = \frac{21}{7} \text{ أو } 3$$

الوسيط هو العدد الأوسط في مجموعة من البيانات بعد كتابتها بالترتيب تصاعدياً أو تنازلياً.

١، ٢، ٢، ٣، ٤، ٤، ٥

المنوال هو العدد أو الأعداد الأكثر تكراراً لمجموعة من البيانات.

١، ٢، ٢، ٣، ٤، ٤، ٥



تأكد

أوجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال لكل مجموعة بيانات مما يأتي:

١ أثمان عصائر بالريال: ١٠، ٦، ٥، ٩، ٥

٢ أعمار طلاب: ١١، ١٣، ١١، ١٤، ١٣، ١٠، ١٢

٣ كميات أمطار بالسنتيمترات: ٧، ٣، ٨، ١، ٧، ١، ٤، ١، ٨، ١، ٧، ٣



تأكّد

درجاتُ مسابقةِ الخطِّ العربيّ			
٧٢	٦٨	٧٢	٧٠
٧٢	٧٤	٧١	٨٣

٤ يبيّن الجدولُ المُجاوِرُ الدرجاتِ التي حصلَ عليها أفضلُ ٨ طلابٍ في مسابقةِ الخطِّ العربيّ. أوجدِ المتوسطَ الحسابيّ والوسيطَ والمِنوالَ، ثم صِفِ البياناتِ.



تدرب وحل المسائل

أوجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال لكل مجموعة بيانات مما يأتي:

- ٦ أعداد زوّار متحف: ٨٥، ١٠٦، ١٠٦، ٧٤، ٩٤
- ٧ أطوال أسلاك بالأمتار: ٢٧، ٠، ٢٨، ٢، ١٩، ١، ٥٢، ٠، ٥٠، ٣، ٢٠، ٠، ٠٤، ٠



تدرب وحل المسائل

أوجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال لكل مجموعة بيانات مما يأتي:

٩ عدد الأحرف في كلمات: ٧، ٩، ٧، ٧، ٨، ٩، ٧، ٦، ١٠، ٩، ٦، ٨، ١١



٨ كميات مياه بالترات: ٢٠١، ١٨٧، ١٩٨، ٢٠٧، ٢٠٤، ١٩٧، ٢٠١، ١٩٦، ٢٠٠، ١٧٨

تدرب وحل المسائل

أوجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال لكل مجموعة بيانات مما يأتي:

١٢

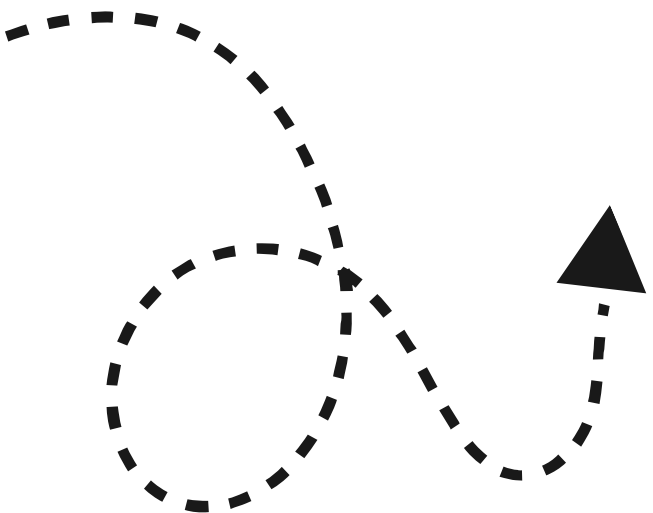
درجات اختبار			
٩٨	٨٥	٨٨	٩٣
٨٥	٧٨	٩٦	٩٠
٩٠	٨٨	٨٥	٩٢

١١

عدد الرحلات					
٣	٢	٠	٥	٤	١
٠	٠	٧	١	٢	٥

١٠

أوزان طلاب (كجم)			
٤٢	٣٨	٤٢	٤٠
٤٦	٤٤	٤١	٥٣





تدرب وحل المسائل

١٣

الجدول أدناه يبين أعداد القمصان الرياضية التي باعها متجر على مدى ثلاثة أسابيع. أوجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال، ثم بين القيمة التي يمكنك استعمالها لتوقع عدد القمصان التي تُباع كل يوم.

أعداد القمصان المباعة						
٢٩	٤٠	٣٥	٣٨	٥	٥	٣٢
٤٢	٤٤	٣٦	٤٣	٤٥	٣١	٣٠
٣٤	٣٧	٤٦	٥٠	٤١	٣٣	٣٩

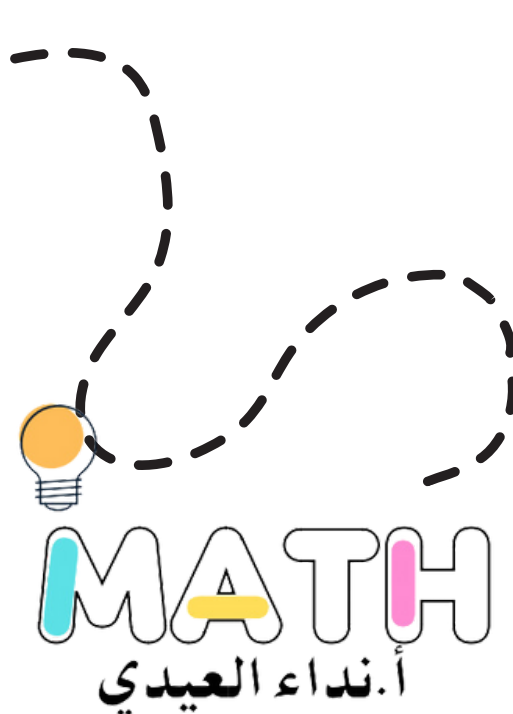


تدرب وحل المسائل

١٤ الجدول أدناه يُبين عدد المباريات المحليّة والخارجيّة التي فاز فيها فريق لكرّة القدم خلال

٦	١٩	١٣	١٤	١٤
١٧	٢٥	١٤	١٢	١١
١٩	٢٧	٦	٣	١١
٧	٢٩	٩	٨	٦
٢٤	١٦	١٠	١٩	١١

٢٥ موسمًا. أوجد المتوسط الحسابيّ والوسيط والمنوال، ثم صف البيانات.



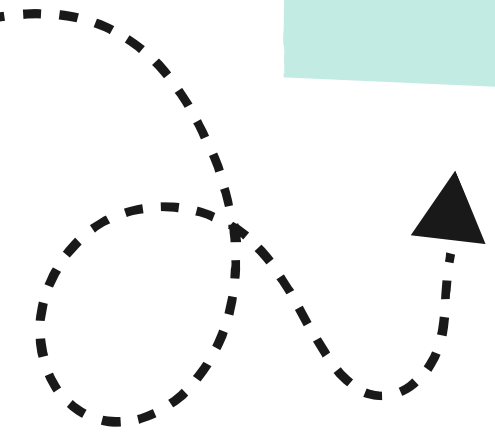
مسائل مهارات التفكير العليا

- ١٥ **جَمْعُ البيانات:** قم بالدخول على موقع الهيئة العامة للإحصاء للحصول على مجموعة بيانات من واقع الحياة، ثم أوجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال، ووضح معناها.
- ١٦ **مَسْأَلَةٌ مفتوحة:** اكتب مجموعة بيانات، وسيطها ١٤، ومنوالها ٢





اذكري ٤
معلومات
جديدة
تعلمتها
خلال هذا
الدرس





انتهى الدرس

نحرص على المراجعة اليومية للدروس وحل الواجبات
المطلوبة

