



ملخص الفصل الثامن: "تمثيل البيانات وتفسيرها"

الهدف: أن تراجع الطالبة دروس الفصل الثامن



الوسيط والمنوال

❖ الدرس الأول: الوسيط والمنوال

(١) حساب الوسيط:

١. رتبي الأعداد من الأصغر إلى الأكبر.
 ٢. أوجد العدد الذي يتوسط مجموعة الأعداد.
 ٣. إذا كان عدد البيانات فردي فالوسيط عدد واحد.
 ٤. إذا كان عدد البيانات زوجي فالوسيط هو العدد الذي يقع بين العددين.
- مثال: ٢، ٤، ٥، ٧، ١١، ١٦ ، إذن الوسيط = $5 + 7 = 12 \div 2 = 6$

(٢) المنوال: هي القيمة الأكثر تكرارًا، أحيانًا في بعض المسائل لا توجد قيمة متكررة، إذن لا يوجد منوال وأحيانًا نحصل على أكثر من منوال.



التمثيل بالنقاط

❖ الدرس الثاني: التمثيل بالنقاط

(١) خطوات التمثيل بالنقاط:

١. ارسمي خط الأعداد وضعي الأرقام بدءًا من أصغر رقم إلى أكبر رقم من البيانات.
٢. قومي بتمثيل كل عدد باستعمال (x) فوق خط الأعداد لبيان عدد تكرار كل العدد.
٣. في حال عدم وجود العدد يترك فراغ فوقه.

(٢) لإيجاد المنوال: العدد الذي لديه أكبر عدد من (x) فوقه في خط الأعداد.

(٣) لإيجاد الوسيط: تكون البيانات مرتبة فنحذف (x) من جهة اليمين و (x) من جهة اليسار إلى أن يتبقى لنا الوسيط. (انظري qr code المرفق)

(٤) لإيجاد المدى: أكبر قيمة - أصغر قيمة

(٥) لإيجاد القيمة المتطرفة: قيمة بعيدة جدًا عن بقية القيم سواء كانت أصغر أو أكبر بكثير.

❖ الدرس الثالث: التمثيل بالأعمدة والأعمدة المزدوجة.

- (١) ارسمي محورين رأسي وأفقي.
- (٢) حددي مقياس التدرج بناءً على البيانات (مثلًا يمكن استعمال مضاعفات العدد ٢ أو ٣ أو ٥ أو ١٠... إلخ)
- (٣) ارسمي الأعمدة بدءًا من المحور الرأسي ثم النزول إلى المحور الأفقي.
- (٤) ضعبي عنوان للتمثيل وعنوان لكل محور حسب السؤال.
- (٥) نتبع نفس الخطوات للتمثيل بالأعمدة المزدوجة مع إضافة مفتاح يوضح كل لون ماذا يمثل.

❖ الدرس الرابع: الاحتمال

• نستعمل ٥ كلمات لوصف الاحتمال بالكلمات:

- (١) **مؤكد:** حدث سيقع بالتأكيد. مثال: ٥ / ٥ / ٥ / ٥ / ٥ ، احتمال سحب رقم ٥ = مؤكد.
- (٢) **مستحيل:** لا توجد فرصة لوقوعه. مثال: ٥ / ٤ / ٣ / ٢ / ١ ، احتمال سحب رقم ٧ = مستحيل.
- (٣) **متساوي الإمكانية:** احتمال وقوع الحدث متساوي. مثال: ٦ / ٣ / ٢ / ٢ / ٢ / ١ ، نوجد العدد الكلي للنواتج ثم نصفه، (عدد النواتج = ٦ ، نصفها = ٣) فاحتمال سحب رقم ٢ والذي تكرر ٣ مرات (نصف العدد الكلي) هو متساوي الإمكانية.
- (٤) **ضعيف أو أقل احتمالاً:** أصغر من الاحتمال متساوي الإمكانية (أقل من نصف العدد الكلي).
- (٥) **قوي أو أكثر احتمالاً:** أكبر من الاحتمال متساوي الإمكانية (أكبر من نصف العدد الكلي).

• كتابة النواتج الممكنة: كتابة جميع الاحتمالات التي قد تظهر في تجربة احتمالية:
مثال: إلقاء قطعة نقدية: صورة / كتابة ، إلقاء حجر نرد: ٦ / ٥ / ٤ / ٣ / ٢ / ١

❖ الدرس الخامس: الاحتمال بالكسور

ل (حدث) = $\frac{\text{عدد النواتج المطلوبة}}{\text{عدد جميع النواتج الممكنة}}$ حيث ل هي اختصار لكلمة احتمال

■ مثال: ما احتمال ظهور عدد زوجي عند إلقاء حجر نرد؟ حجر النرد يحتوي على الأرقام (١ / ٢ / ٣ / ٤ / ٥ / ٦)

- (١) نحسب عدد جميع النواتج الممكنة ونضعه في المقام. مثال: $\frac{3}{6}$
- (٢) نحسب عدد النواتج المطلوبة ونضعه في البسط. مثال: $\frac{3}{6}$
- (٣) أبسط الناتج إذا لم يكن في أبسط صورة. $\frac{1}{2} = \frac{3 \div 3}{3 \div 6}$



الشجرة البيانية

❖ الدرس السادس: عد النواتج

• استعمال الشجرة البيانية:

(١) أحدد المعطيات الموجودة في المسألة:

مثل: اللون الشكل

(٢) أضع الألوان المعطاة تحت كلمة اللون وأخرج خطين من كل لون لبيان الشكل (شكلين)

النواتج	الشكل	اللون
أحمر ، منتظم	منتظم	الأحمر
أحمر، غير منتظم	غير منتظم	
أزرق ، منتظم	منتظم	الأزرق
أزرق، غير منتظم	غير منتظم	

مديرة المدرسة:

أ. فاطمة يوسف بوزبون

١٢ ملخصات الدروس - مادة الرياضيات - الصف الخامس الابتدائي - إعداد المعلمة الأولى: أ. أبرار جناحي