

المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال

المتوسط الحسابي

هو مجموعة البيانات
المقسوم على عددها

الوسيط

هو الاعدد الاوسط في المجموعة
من البيانات بعد كتابتها بالترتيب
تصاعدياً او تنازلياً

المنوال

هو العدد الاكثر تكراراً
لمجموعة من البيانات

هي الطريقة لتنظيم البيانات

تستعمل فيها الأعمدة لعرض عدد العناصر في كل مجموعة

المذاق المفضل: يبين الجدول أدناه نتائج تصويت طلاب الصفين الخامس والسادس لاختيار مذاق الحليب الذي يُفضّله كل منهم.

المذاق	أصوات طلاب الصف ٥	أصوات طلاب الصف ٦
الشوكولاتة	٤٢	٢٦
الفراولة	٢١	١٨
الفانيليا	٣٣	٣٦
التوت	١٢	٢١
المانجو	١٤	١٩

مثّل بالأعمدة المزدوجة البيانات، ثم استعمله للوصول إلى استنتاجات حول البيانات.

التمثيل بالأعمدة



ضع مفتاحاً للأعمدة

ارسم أعمدة بحسب
الاطوال المناسبة.

سمّ المحورين الأفقي والرأسي.

الإحتمال

هو فرصة حدوث حدث ما.

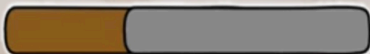
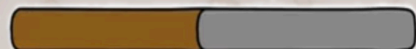
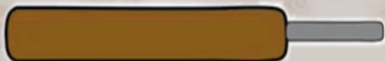
أحتمال مستحيل

أحتمال ضعيف

أحتمال متساوي الأمكانية

أحتمال قوي

أحتمال مؤكد



إستسقاء حل المسألة



فارس، اشتريت فطيرة صغيرة الحجم، حيث تباع الفطيرة الكبيرة الحجم بثمن يساوي ضعف ثمن الفطيرة الصغيرة مضافاً إليه ٣ ريالاً. إذا كان ثمن الفطيرة الكبيرة ١٣ ريالاً، فما ثمن الفطيرة الصغيرة؟
المطلوب: إيجاد ثمن الفطيرة الصغيرة.

افهم

تعلم أن ثمن الفطيرة الكبيرة ١٣ ريالاً، وأن ثمنها يساوي ضعف ثمن الفطيرة الصغيرة زائد ٣ ريالاً، والمطلوب أن تجد ثمن الفطيرة الصغيرة.

خطّط

لحلّ هذه المسألة، يمكنك أن تستعمل خطة الحلّ عكسياً.

حلّ

بما أن الطرخ عكس الجمع، إذن بدأ بـ ثمن الفطيرة الكبيرة وأطرح منه ٣ ريالاً.
١٣ ريالاً - ٣ ريالاً = ١٠ ريالاً
وبما أن الإسمّة عكس الضرب، إذن قسم ١٠ على ٢
١٠ ريالاً ÷ ٢ = ٥ ريالاً
ثمن الفطيرة الصغيرة يساوي ٥ ريالاً.

تتحقق

ابدأ بـ ثمن الفطيرة الصغيرة واضربه في ٢، ثم اجمع ٣
بما أن (٥ ريالاً × ٢) + ٣ ريالاً = ١٣ ريالاً، فإنّ الإجابة صحيحة ✓.

الإحتمال والكسور

احتمال حدث ما هو كسر يقارن عدد النواتج المطلوبة بعدد النواتج الممكنة



اخْتِيرْتُ بُلُورَةً عَشَوَاتِيًّا مِنَ الْكَبْسِ.

أَوْجِدَ احْتِمَالَ اخْتِيارِ بُلُورَةٍ زُرْقَاءَ.

اسْتَعْمَلِ الْكُسْرَ لِإِيجَادِ قِيَمَةِ اخْتِمَالِ اخْتِيارِ
بُلُورَةٍ زُرْقَاءَ.

$$\text{ح (حدث)} = \frac{\text{عدد النواتج المطلوبة}}{\text{عدد النواتج الممكنة}}$$

$$\text{ح (زرقاء)} = \frac{4}{12} \rightarrow \begin{array}{l} \text{عدد البلورات الزرقاء} \\ \text{العدد الكلي للبلورات} \end{array}$$

$$\text{ح (زرقاء)} = \frac{1}{3} \text{ بالتبسيط}$$

إِذْنِ احْتِمَالُ اخْتِيارِ بُلُورَةٍ زُرْقَاءَ يُساوي $\frac{1}{3}$

عدد النواتج

الرسم الشجري

هو مخطط يبين جميع النواتج الممكنة لحدث معين

أُلقيت قطعة نقدية مَرَّتَيْنِ.

① مثل جميع النواتج الممكنة مُستعملًا الرسم الشجري.

يوجد 4 نواتج



② ما احتمال ظهور الكتابة في المَرَّتَيْنِ؟

احتمال ظهور الكتابة في المَرَّتَيْنِ = $\frac{1}{4}$