٩-١ استراتيجية حل المسألة: إنشاء جدول

حلل الاستراتيجيات

١) الايجابية هي تنظيم البيانات في صفوف إما السلبية فهي فقدان القيم الفردية للبيانات

٢) فرز الأصوات في الانتخابات، عدد الطلبة في كل مرحلة ضمن التوزيع المدرسي

٣) سجل محمد ألوان السيارات المارة أمام منزله كالتالي: أحمر، أخضر، أسود، أحمر، أحمر، أخضر، أبيض، أحمر، أبيض، أسود، أخضر، أحمر، أبيض، أسود، أحمر، أزرق، أخضر، أبيض، أحمر، أحمر، أخضر، أسود، أسود، أحمر، أخضر. فهناك ٩ سيارات حمراء، و٦ خضراء، ٥ سوداء، و٤ بيضاء، وواحدة زرقاء.

اللون	التكرار
أحمر	٩
أخضر	٦
أسود	٥
أبيض	٤
أزرق	١

مسائل متنوعة

استعمل استراتيجية إنشاء جدول لحل المسألتين ٤، ٥:

٤) افهم

لدينا قائمة الأوقات التي وصل فيها موظفوا إحدى الشركات إلى مقر عملهم، والمطلوب تنظيم البيانات في جدول باستعمال الفئات للحصول على الفترة الزمنية التي وصل فيها أكبر عدد من الموظفين؟

خطط اعمل جدول لتمثيل البيانات في فئات.

الميعاد	التكرار
٧:٠٠ ــ ٧:١٤	٧
٧:١٥ ــ ٧:٢٩	٨
٧:٣٠ ــ ٧:٤٤	٩
٧:٤٥ ــ ٧:٢٩	١

حل

تبعا للجدول تكون المواعيد التي وصل بها أكبر عدد من الموظفين هي ٣٠ : ٧ ، ٤٤ : ٧

تحقق المواعيد تبدو قريبة من الجدول.

٥) **افهم** لدينا قائمة الأهداف التي سجلها أحد الأندية في ٣٠ مباراة والمطلوب إيجاد عدد الأهداف الذي له أكبر تكرار.

خطط اعمل جدول لتمثيل البيانات في فئات.

الأهداف	التكرار
٠	٤
١	٣
٢	٦
٣	٨
٤	٣
٥	٥
٦	٠
٧	١

حل تبعا للجدول يكون عدد الأهداف الذي له أكبر تكرار هو ٣.

تحقق إعادة عمل الجدول ومقارنة النتائج.

استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل المسائل ٦ ــ ١١ :

٦) افهم

- أسرة مكونة من ٥ أفراد تجلس على طاولة حولها ٥ مقاعد.
- إذا كان نقعدا الأم والأب محددين فبكم طريقة يمكن جلوس بقية أفراد الأسرة.

خطط بتمثيل المسألة.

حل

- نفرض أن مقعد الأب والأم على جانبي الطاولة.
- إذن يتبقى ٣ مقاعد لثلاث أشخاص تحدد عليها عدد طرق الجلوس.
- باستخدام مبدأ العد الأساسي إذن عدد طرق الجلوس = ٣ × ٣ = ٩ طرق.

تحقق حل بطريقة أخرى للتأكد من الحل.

٧) افهم

- يعيش سعيد ومحمد وعلي وعبد الغني في مدون مختلفة هي جدة ومكة وأبها والقريات.
- في العطلة زار سعيد ومحمد صديقهما عبد الغني في جدة.
- بينما فضل علي البقاء في أبها.
- المطلوب معرفة من الذي يسكن في مكة علما بأن محمد يعيش في أقصى الشمال.

خطط بتمثيل المسألة.

حل

- يعيش عبد الغني في جدة.
- يعيش علي في أبها.
- ويعيش محمد في أقصى الشمال.
- إذن يعيش سعيد في مكة.

تحقق بإعادة الحل نجد الإجابات منطقية.

٨) افهم

- تبث إذاعة القرآن الكريم ٣٠ حلقة من المصحف المجود كل شهر.
- فكم عدد الحلقات التي تبثها في ٨ شهور.

خطط بتمثيل المسألة.

حل

يبث ٣٠ حلقة خلال الشهر

؟ تبث خلال ٨ شهور.

عدد الحلقات خلال ٨ شهور = ٣٠ × ٨ = ٤٢٠ حلقة.

تحقق ٤٢٠ ÷ ٨ شهور = ٣٠ حلقة في الشهر،

إذن الإجابة صحيحة.

افهم ٩)

- يبين الجدول الراتي الشهري لموظفي إحدى الشركات.
- المطلوب معرفة ما نسبة الموظفين الحاصلين على راتب من ٣٠٠١ – ٧٠٠٠ ريال.

خطط اعمل جدول لتمثيل البيانات في فئات.

حل

بجمع التكرارت على العدد الكلي = ١١ ÷ ٢٩ = ٠,٣٧٩ = ٣٨ %.

تحقق ٠,٣٨ × ٢٩ = ١١ وهو عدد التكرارات،

إذن الإجابة صحيحة.

١٠) افهم

- يصل عدد الرسائل في العالم ٩٧ مليار رسالة يوميا.
- يصنف أكثر من ٤٠ مليار منها على أنها رسائل مزعجة.
- فعلى ضوء هذه النسبة كم عدد الرسائل المزعجة التي ترسل في الشهر؟

خطط بتمثيل المسألة

حل

بما أن أكثر من ٤٠ مليار رسالة مزعجة تصل يوميا.

إذن عدد الرسائل المزعجة التي تصل في الشهر

= ٤٠ × ٣٠ = ١٢٠٠ مليار رسالة.

تحقق ١٢٠٠ ÷ ٣٠ = ٤٠ مليار يوميا، إذن الإجابة صحيحة.

١١) افهم

- أقصى طول للفقمة = مثلي أقصى طول للأسد.
- الأسد أطول ٠,٤ من أقصى طول للباندا الضخمة.
- المطلوب إيجاد أقصى طول للفقمة.

خطط اعمل جدول لتمثيل البيانات في فئات.

حل

- طول الباندا = ١,٥ ولكن الأسد أكثر منها بـ ٠,٤.
- إذن طول الأسد = ١,٥ + ٠,٤ = ١,٩.
- ومنه يكون أقصى طول الفقمة = مثلي الأسد = ٢ × ١,٩ = ٣,٨.

تحقق

٣,٨ ÷ ٢ = ١,٩، ١,٩ – ٠,٤ = ١,٥ الذي يمثل طول الباندا، إذن الإجابة صحيحة.