

خطة حل المسألة

٣ - ٢

فكرة الدرس: استعمل خطة إنشاء جدول لحل المسألة.



ذهب طلاب الصف الرابع في رحلة علمية برفقة معلمهم، فاصطحب كل معلمين مجموعة من ٩ طلاب. فإذا كان عدد المعلمين المرافقين ١٦ معلمًا، فما عدد الطلاب في تلك الرحلة؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

- هناك معلمان مرافقان لكل مجموعة من ٩ طلاب.
- العدد الكلي للمعلمين ١٦ معلمًا.

ما المطلوب؟

- عدد الطلاب في تلك الرحلة.

خط

يمكنك إنشاء جدول لحل المسألة.

حل

أنشئ جدولًا يظهر أن هناك معلمين لكل ٩ طلاب.

١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	عدد المعلمين
٧٢	٦٣	٥٤	٤٥	٣٦	٢٧	١٨	٩	عدد الطلاب

إذن عدد الطلاب في تلك الرحلة هو ٧٢ طالبًا.

تحقق

قسّم العدد الكلي للمعلمين المشاركين في الرحلة على عدد المعلمين المرافقين لكل مجموعة من الطلاب لتجد عدد مجموعات الطلاب، $٨ = ١٦ \div ٢$ ، عدد مجموعات الطلاب ٨، في كل مجموعة ٩ طلاب. إذن عدد الطلاب الكلي هو: $٧٢ = ٩ \times ٨$ طالبًا. الإجابة صحيحة ✓.

استعمل الجدول لإيجاد نمط يبين عدد المعلمين و ما يقابلهم من أعداد الطلبة
عدد المجموعات 8، وكل مجموعة تزيد على المجموعة السابقة لها ب 9 طلاب
عدد الطلاب الكلي = $9 \times 8 = 72$ طالب

إرجع إلى المسألة السابقة ثم أجب عن الأسئلة ١-٤:

١ وضح كيف استعمل الجدول لإيجاد عدد الطلاب في الرحلة.

عدد المعلمين المرافقين لتلك الرحلة: 24

٢ ما النمط الذي يظهره الجدول؟

كلما زاد عدد المعلمين بمقدار 2 فإن عدد الطلاب يزداد بمقدار .

تدرب على الخطة

حلّ كلّاً من المسائل الآتية باستعمال خطة إنشاء جدول:

٥ الجبر: طول اليوم الدراسي في مدرسة آمنة ٦ ساعات. أكمل الجدول الآتي لتعرف هل اليوم الدراسي في مدرسة آمنة أطول أم أقصر من ٣٠٠ دقيقة.

360	300	240	180
٦	٥	٤	٣
١٢٠	٦٠		
عدد الساعات	عدد الدقائق		

٦ إذا كان مع رزان ١٧ ريالاً، وأرادت أن تشتري شطائر، ثمن الشطيرة الواحدة ريالان، فكم شطيرة يمكنها أن تشتري؟

٧ إذا كانت تكلفة شحن الكتاب الواحد ٤ ريالات، فكم كتاباً يمكن شحنه بـ ٣٢ ريالاً؟

٨ سجّل وليد ٢٤ نقطة في مباراة كرة سلة، وكان قد نجح في محاولتين من كلّ ٥ محاولات في أثناء المباراة. إذا كانت كلّ محاولة ناجحة تُكسبه نقطتين، فكم مرة حاول أن يسدّد خلال المباراة؟

عدد المحاولات الناجحة = 12 محاولة

عدد محاولات التسديد = $5 \times 12 = 60$ محاولة

14	12	10	8	6	4	2
1050	900	750	600	450	300	150
عدد الأسابيع	يكسب					

٩ يتقاضى عامل ١٥٠ ريالاً كلّ أسبوعين مقابل عمل إضافي. فكم أسبوعاً يجب عليه أن يعمل إضافياً ليكسب أكثر من ١٠٠٠ ريال؟

14 أسبوع

١٠ تتصدق فاطمة بـ ٥ ريالات عن كلّ ٢٠٠ ريال ممّا عندها، فإذا تصدقت بـ ٣٠ ريالاً، فكم ريالاً كان معها؟

١200 = 200 × 6
6 = 5 ÷ 30
معها

١١ الجبر: يقضي محمد ٤٠ دقيقة يومياً في ممارسة المشي. أكمل الجدول التالي لتجد عدد الدقائق التي يمشيها في ٥ أيام؟

اليوم	الوقت (دقيقة)
الأول	٤٠
الثاني	٨٠
الثالث	١٢٠
الرابع	160
الخامس	200

عندها تصدقت	10	200	5
	15	400	
	20	600	
	25	800	
	30	1000	
	1200		

١٢ اكتب لماذا تُعدّ خطة إنشاء جدول هي الأنسب لحلّ المسألة ١٠؟

لأن الأعداد الواردة في المسألة كبيرة، وتظهر بترتيب معين مما يجعل استعمال الجدول طريقة مناسبة لإيجاد النمط الذي يحل المسألة