

## استراتيجية حل المسألة: التبرير المنطقي

٥-٧

### حل الخطة:

- (١) استعمل سمير التبرير الاستقرائي لأنه توصل إلى نتيجة بعد البحث في عدة أمثلة
- (٢) تشبه إستراتيجية البحث عن نمط التبرير الاستقرائي في الخطوات

### حل مسائل متنوعة:

استعمل إستراتيجية التبرير المنطقي لحل المسائل ٣-٥ ووضح إجابتك:

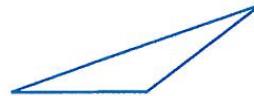
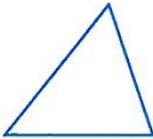
المثلث المختلف الأضلاع ما العلاقة بين زواياه

افهم

(٣) هندسة:

ارسم عدة مثلثات مختلفة الأضلاع ثم قس زوايا كل مثلث

خطط



حل

قياسات زوايا المثلث مختلفة، لذا يبدو أن زوايا المثلث المختلف الأضلاع زواياه مختلفة في القياس

ارسم مثلث مختلف الأضلاع وقيس زواياه

تحقق

## الهندسة: المضلعات

٤) أرقام اللوحات:

افهم

رقم لوحة سيارة يتكون من الأرقام ٥، ٨، ٣، ٢؛  
رقم اللوحة فردي يقبل القسمة على ٣، والرقمان في المنتصف مربع كامل  
ما رقم لوحة السيارة؟

خطط

استعمل خطة الاستدلال المنطقي لحل المسألة

حل

لوحة تتكون من ٤ أرقام  
رقم اللوحة فرديا ويقبل المقسمة على ٣  
إذن يبدأ رقم اللوحة بالرقم ٣ أو ٥  
الرقمان في المنتصف مربع كامل  
إذن الرقمان هما ٥ و ٢  
إذن رقم اللوحة هو ٨٢٥٣

تحقق

اقسم الرقمين على ٣ للتأكد من قابلية القسمة على ٣

افهم

٥) فواكه: أكل كل من علي وأحمد ومحمود نوع واحد من الفاكهة،  
لم يأكل محمود موزاً، وأكل علي المانجو.  
ما نوع الفاكهة التي أكلها كل منهم؟

خطط

استعمل خطة الاستدلال المنطقي لحل المسألة

حل

بما أن محمود لم يأكل موز، إذا يمكن أن يأكل برتقال أو مانجو، بما أن علي أكل المانجو إذا بقي برتقال أكله محمود محمود أكل برتقال علي أكل المانجو أحمد أكل موز

تحقق

بما أن علي لم يأكل المانجو، محمود أكل برتقال ولم يأكل موز إذا الإجابة صحيحة

استعمل الإستراتيجية المناسبة لحل المسائل من ٦ - ١٢:

افهم

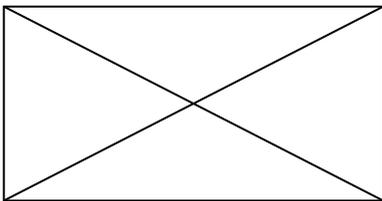
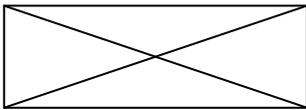
٦) هندسة: ما العلاقة بين قطري المستطيل؟

خطط

استعمل خطة الاستدلال المنطقي لحل المسألة

حل

قس أقطار المستطيلات التي رسمتها



من القياس نلاحظ أن القطرين متساويين

تحقق

ارسم مستطيلات أخرى وارسم قطريها وقسهما

للتأكد من أنهم متساويين



## الهندسة: المضلعات

(٧) جبر:

افهم

أكمل الأرقام في النمط ٧١، ٦٤، ٥٧، ٥٠، ..... ، ..... ، .....،.....

خطط

استعمل خطة البحث عن نمط

حل

بملاحظة الأرقام في النمط نلاحظ أن الأرقام تتناقص بمقدار ٧ في

كل مرة

إذا الأرقام الناقصة هي ٤٣ و ٣٦ و ٢٩

تحقق

باتباع النمط نجد أن الإجابة صحيحة.

(٨) قياس:

افهم

مربع كبير مقسم إلى تسعة مربعات،

مربع فيه مساحته = ٣٦ وحدة مربعة، ومربع آخر مساحته = ٩ وحدة مربعة

المطلوب: حساب مساحة المربع الكبير.

خطط

استعمل خطة الاستدلال المنطقي لحل المسألة

حل

طول ضلع المربع الكبير = ٢١ وحدة،

إذن مساحته =  $٢١ \times ٢١ = ٤٤١$  وحدة مربعة

تحقق

الإجابة معقولة ومتفقة مع المعطيات.

٩) قراءة:

افهم

قرأ سالم يوم السبت ١٠ ورقات من كتاب فيه ١٥٠ صفحة، ويريد أن يقرأ يومياً مثلي عدد الصفحات التي قرأها في اليوم السابق في أي يوم ينهي قراءة الكتاب؟

خطط

استعمل خطة البحث عن نمط

حل

النمط أن نضرب  $\times 2$  لمعرفة عدد الصفحات التي يقرأها في كل يوم، بما أنه بدأ ب ١٠ صفحات

اليوم	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء
عدد الصفحات	١٠	٢٠	٤٠	٨٠	١٦٠

بما أن عدد صفحات الكتاب ١٥٠ صفحة؛

ينهي سالم الكتاب بعد ٥ أيام، أي يوم الأربعاء

تحقق

الإجابة معقولة ومتفقة مع المعطيات.

١٠) أدوات مدرسية:

افهم

مع عمر ١٦٥ ريال واشتري حقيبة، وكتاب، و ٤ دفاتر

كم مجموعة من الأقلام يستطيع شراؤها؟

الأسعار: حقيبة ب ٨٣ ريال، الكتاب ب ١٦ ريال، الدفتر ٩ ريالات

مجموعة الأقلام ٦ ريالات

## الهندسة: المضلعات

خطط

استعمل خطة الاستدلال المنطقي لحل المسألة

حل

ثمن ما اشتراه  $= 83 + 16 + (4 \times 9) = 135$  ريال

ما تبقي معه  $= 135 - 165 = 30$  ريال

ما يستطيع شراؤه من الأقلام  $= 30 \div 6 = 5$  مجموعات أقلام

تحقق

الإجابة معقولة ومتفقة مع المعطيات.

(١١) إحصاء:

افهم

درجات فراس في أربع مواد دراسية ٧٣ و ٨٥ و ٩١ و ٨٢ ويريد

أن يحصل على معدل ٨٢ في المواد كلها

فما درجة المادة الخامسة؟

خطط

استعمل خطة الاستدلال المنطقي لحل المسألة

حل

$82 = 5 \div (س + 82 + 85 + 91 + 73)$

$410 = س + 331$

$79 = س$

درجة المادة الخامسة = ٧٩

تحقق

الإجابة معقولة ومتفقة مع المعطيات.

## الهندسة: المضلعات

(١٢) عمل:

افهم

يتقاضى عامل ٥٢٠ ريال شهرياً، ووعده صاحب العمل أن يعطيه ٦٠ ريال زيادة كل شهر كم يعطيه في الشهر الرابع؟

خطط

استعمل خطة الاستدلال المنطقي لحل المسألة

حل

الشهر	الأول	الثاني	الثالث	الرابع
الراتب	٥٢٠	٥٨٠	٦٤٠	٧٠٠

إذا راتب العامل في الشهر الرابع = ٧٠٠ ريال

تحقق

الإجابة معقولة ومتفقة مع المعطيات.