



خطة حل المسألة (البحث عن نمط)





بسم الله الرحمن الرحيم

اليوم :

التاريخ :

المادة : رياضيات

الحصة :

الموضوع : خطة حل المسألة (البحث عن نمط)

صفحة ٣٥





الخطوات الأربع لحل المسألة

- الخطوة الأولى
أفهم
- الخطوة الثانية
أخطط
- الخطوة الثالثة
أحل
- الخطوة الرابعة
أتحقق





رقم الصفحة : ٣٥

خطة حل المسألة

٥ - ٧

فكرة الدرس : أحل المسائل باستعمال خطة «البحث عن نمط»

البحث عن نمط



حمد : أنا أبني نموذجاً لمجموعة درجات باستعمال المكعبات. وقد استعملت ٤ مكعبات لبناء الدرجة الأولى، و ٨ مكعبات للدرجة الثانية، و ١٢ مكعباً للدرجة الثالثة.

مهمتك : استعمل خطة «البحث عن نمط» لإيجاد عدد المكعبات اللازمة لبناء الدرجة الثامنة.



رقم الصفحة : ٣٥

تعرف عدد المكعبات اللازمة لبناء الدرجات الثلاث الأولى، وتريد أن تعرف عدد المكعبات اللازمة لبناء الدرجة الثامنة.

افهم

ابحث عن نمط لإيجاد العدد الكلي من المكعبات اللازمة.

خط

استعمل جدولاً لإيجاد النمط:



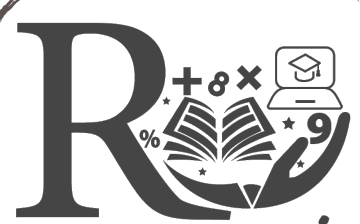
عدد الدرجات	عدد المكعبات
١	٤
٢	٨
٣	١٢
⋮	⋮
٨	■

عدد المكعبات يساوي ٤ أمثال عدد الدرجات، إذن فعدد المكعبات اللازمة للدرجة الثامنة يساوي $4 \times 8 = 32$ مكعباً.

حل

ارسم شكلاً لجميع الدرجات الثماني، ثم احسب العدد الكلي للمكعبات في الدرجة الثامنة. وبما أنه يوجد ما مجموعه ٣٢ مكعباً، فالجواب صحيح. ✓

تحقق



مجموعة رفاة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق



الرياضيات
فن وإبداع



رقم الصفحة : ٣٥

حلّ الخطة

١ اشرح متى تستعملُ خطة "البحثُ عن نمطٍ" لحلّ المسألة.

٢ **اكتب** مسألة يمكن أن تُحلَّ باستعمالِ خطة «البحثُ عن نمطٍ»، ثمّ اكتب خطواتِ الحلّ





رقم الصفحة : ٣٦

مسائل متنوعة

استعمل خطة " البحث عن نمط " لحل المسألتين ٣-٤ :

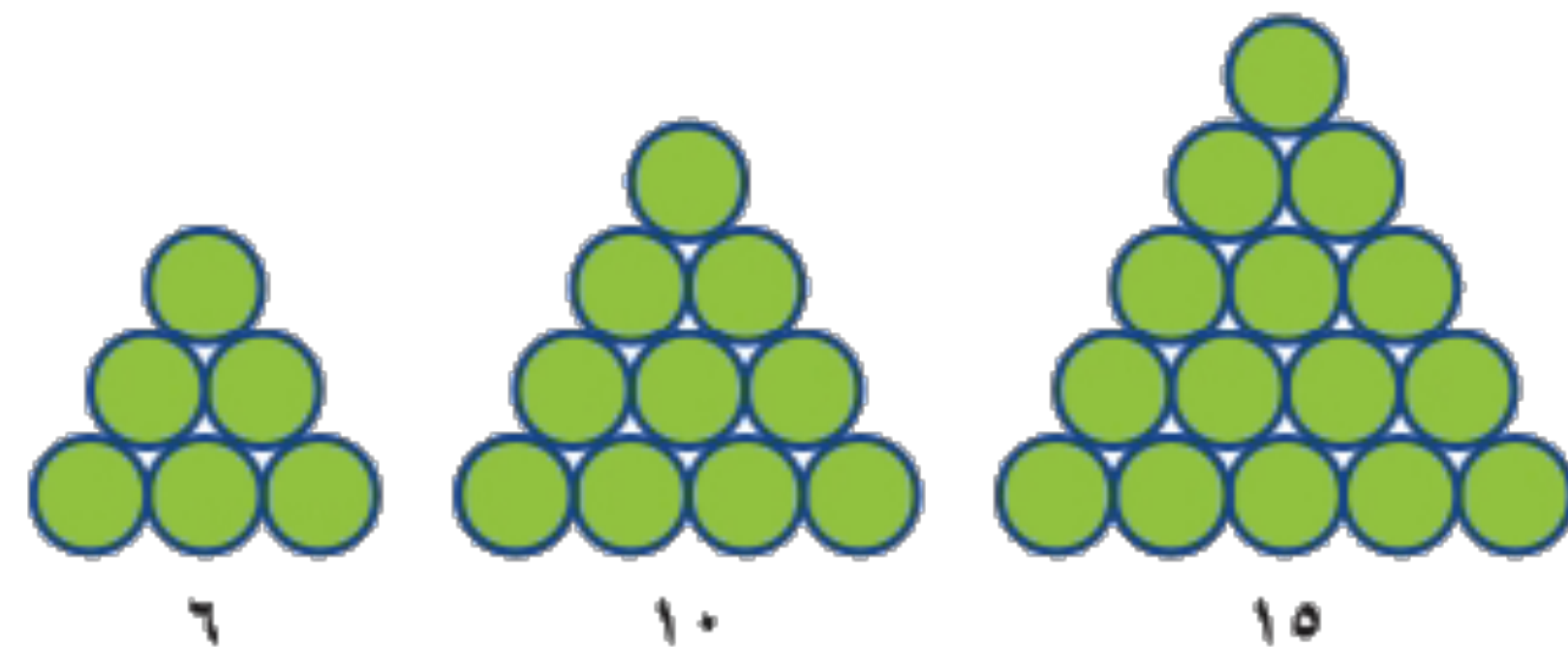
٣ نقود : تأخذ سعاد ٢٠ ريالاً من والدتها كل عيد فطر، مضافاً إليها ريال واحد عن كل سنة من عمرها، بينما تأخذ ماجدة ١٠ ريالات مضافاً إليها ريالان عن كل سنة من عمرها. فإذا كان عمر سعاد في عام ١٤٣٩ هـ ١٠ سنوات، وعمر ماجدة ٨ سنوات، ففي أي عام تأخذ كل منهما المبلغ نفسه؟





رقم الصفحة : ٣٦

٤ هندسة : ارسم الشكلين الآتيين في النمط أدناه:





رقم الصفحة : ٣٦

استعمل أي خطة من الخطط الآتية لحل المسائل ٥-١٣ :

خطة حل المسألة

- التخمين والتحقق
- البحث عن نهج
- تمثيل المسألة

٥ طعام: أيهما أكبر: $\frac{3}{8}$ أم $\frac{1}{3}$ فطيرة؟



رقم الصفحة : ٣٦

٦ ما ل: يدفع الشخص الكبير ١٢ ريالاً للقيام بتزهة بحرية على القارب، على حين يدفع الطفل ٨ ريالات، ويدفع الرضيع ٦ ريالات. فإذا ركب القارب ١٢ شخصاً ودفعوا ١٠٠ ريال، وكان من بينهم ٨ أطفال، فأوجد عدد كل من الكبار والرضع في القارب.



رقم الصفحة : ٣٦

٧ **طعام:** يبين الجدول أدناه مبيعات متجر من الأرز الهندي وغير الهندي سنوياً. فكم يبيع المتجر سنوياً من الأرز الهندي أكثر من غير الهندي تقريباً؟

مبيعات الأرز (آلاف الريالات)	
أرز هندي	٣٦٦,٢
الأرز غير الهندي	٢٩١,٥





رقم الصفحة : ٣٦

٨ الحسُّ العدديُّ : صفِ النمطَ أدناه، ثمَّ أوجدِ
الأعدادَ الثلاثةَ الآتيةَ:

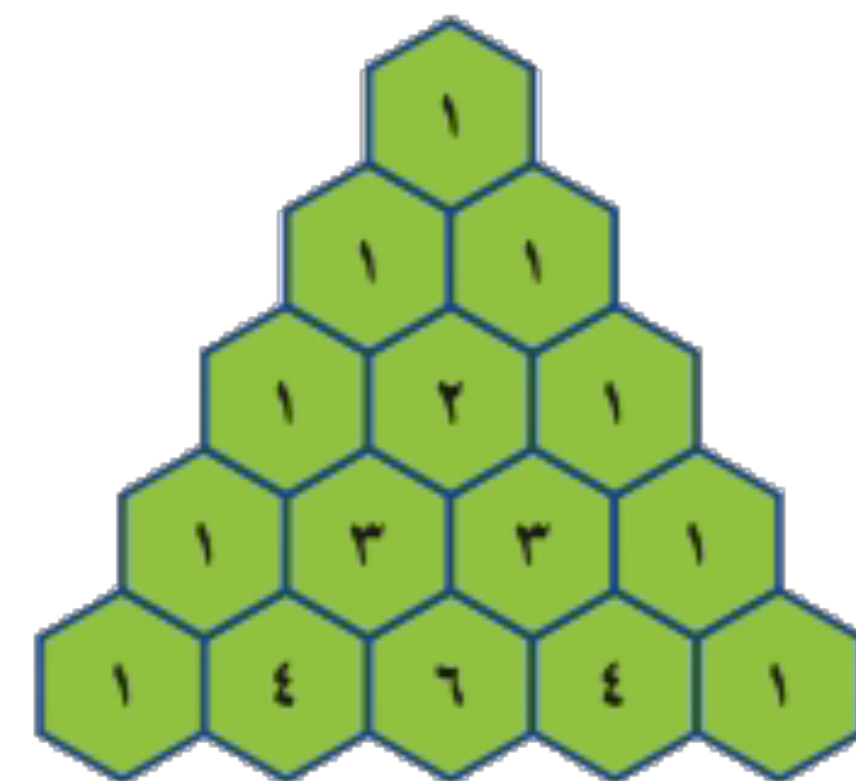
■، ■، ■، ٢١، ١٥، ١٠، ٦، ٣





رقم الصفحة : ٣٦

٩ نظرية الأعداد: يُعرف المثلثُ أدناه باسم مثلثِ باسكال. إذا استمرَّ هذا النمطُ، فما الأعدادُ في الصفِّ الآتي؟



رقم الصفحة : ٣٦

١٠ **كتبٌ علميةٌ** : بلغت مبيعاتُ إحدى المكتباتِ يومَ الاثنينِ ٨٦ كتابًا علميًّا، وهو ما يزيدُ على مثلي الكميةِ المباعةِ يومَ الخميسِ بثمانيةٍ. فكمُ كتابًا علميًّا بيعَ يومَ الخميسِ؟





رقم الصفحة : ٣٦

١١ أنماط : أوجد عدد العيدان اللازمة لعمل الشكل الثامن في النمط المبيّن أدناه:



الشكل ٣

الشكل ٢

الشكل ١



رقم الصفحة : ٣٦

١٢ سفر: سافر عمّارٌ بسيارته من الرياضِ إلى الدمام الساعة ٣:٠٠ مساءً فوصلَ الدمام الساعة ٨:٠٠ مساءً، وكانت المسافةُ التي قطعها ٤٠٠ كيلومتر. فإذا استراحَ عمّارٌ ساعةً في الطريق، فكم كان معدلُ سرعة السيارة بالكيلومتر في الساعة؟

الرياضيات
فن وإبداع



رقم الصفحة : ٣٦

١٣ رحلات: اتَّفَقَ ١٢ شخصًا على القيام برحلة جماعية إلى البرّ، فجمعوا لذلك ٨٠٠ ريالٍ، إذا بقيَ معهم بعدَ دفعِ التكاليفِ كافّةً ٢٠ ريالًا، فكمَ ريالًا تكلفهُ الشخصُ الواحدُ؟





الواجب

سؤال :

رقم الصفحة :

