



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

اليوم

التاريخ :

المادة : رياضيات

الحصّة :

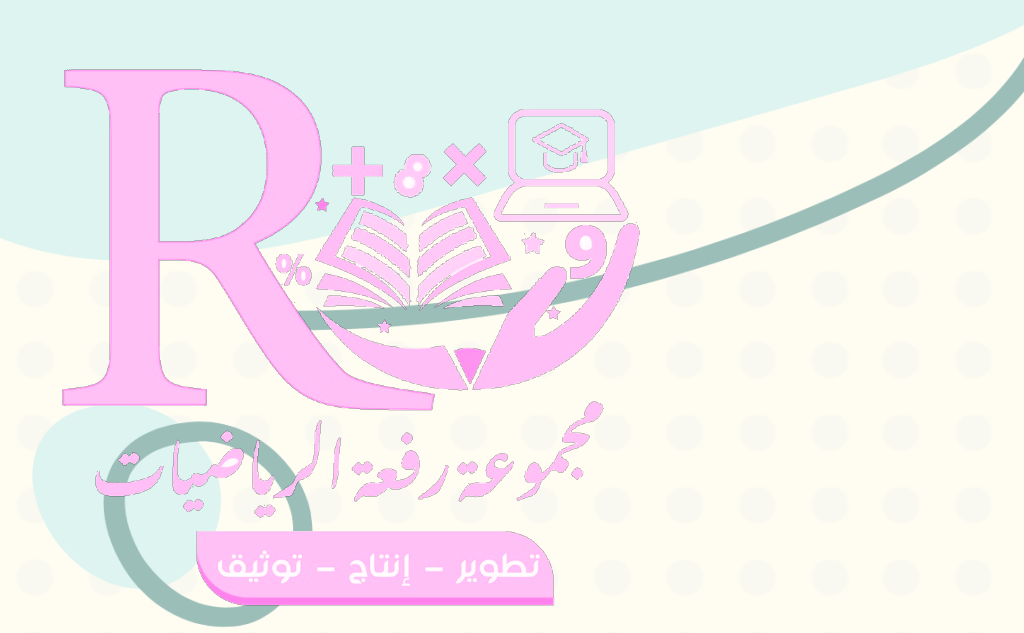
الموضوع : خطة حل المسألة ( إنشاء نموذج )  
صفحة ١٢٨



@hnoood\_2014

# الخطوات الأربع لحل المسألة

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

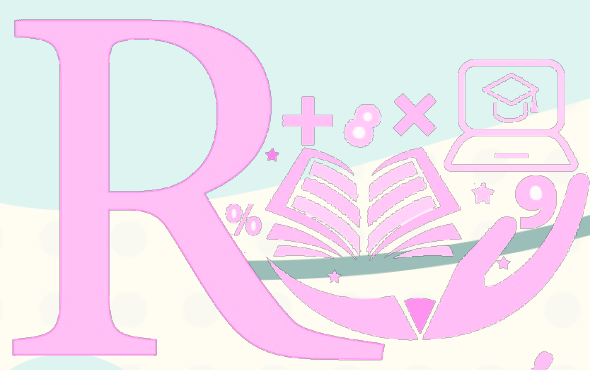


مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



الرياضيات  
فن وإبداع



رقم الصفحة : ١٢٨

مجموعة رفة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

خطة حل المسألة

١٠ - ٤

فكرة الدرس: أحل المسائل باستعمال خطة «إنشاء نموذج»

إنشاء نموذج



طارق: أحاول ترتيب ٧ صفوف من المقاعد في مسرح المدرسة، على أن يكون في الصف الأول ٨ مقاعد، ويزيد عدد مقاعد كل صف عن الصف السابق له بمقعدين. فإذا كان عندي مئة مقعد، فهل أستطيع ترتيب ٧ صفوف؟

مهمتك: «أنشئ نموذجًا» لأعرف إن كان لدي عدد كافٍ من المقاعد لترتيب ٧ صفوف.

الرياضيات  
فن وإبداع



# رقم الصفحة : ١٢٨

افهم

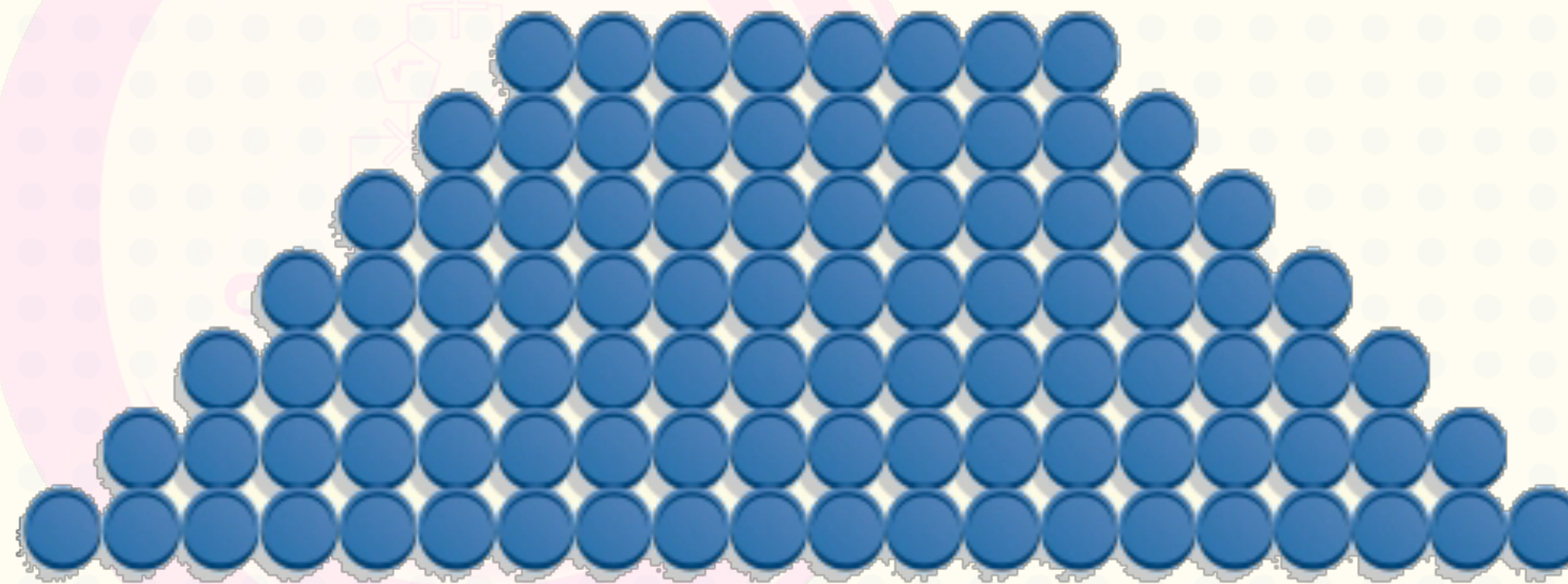
تعرف أن كل صف فيه مقعدان زيادة على الصف السابق له. وأن الصف الأول يتكوّن من ٨ مقاعد، وتوجد ٧ صفوف، والمطلوب معرفة إن كانت المقاعد المئة كافية أم لا.

نظّم

أنشئ نموذجًا لترى إن كان عدد المقاعد كافيًا أم لا.

استعمل قطع العد لتوضيح ترتيب المقاعد.

٨ مقاعد  
١٠ مقاعد  
١٢ مقعدًا  
١٤ مقعدًا  
١٦ مقعدًا  
١٨ مقعدًا  
٢٠ مقعدًا



الصف ١  
الصف ٢  
الصف ٣  
الصف ٤  
الصف ٥  
الصف ٦  
الصف ٧

حلّ

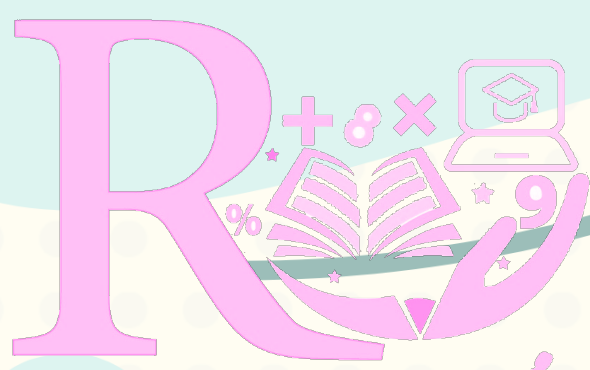
اجمع عدد المقاعد في كل الصفوف:  $98 = 20 + 18 + 16 + 14 + 12 + 10 + 8$

بما أن  $98 < 100$ ، لذا فإن هناك مقاعد كافية.

تحقق

متوسط عدد المقاعد في الصفين الأول والأخير هو  $14 = \frac{28}{2} = \frac{20+8}{2}$

وبما أن عدد الصفوف ٧، و  $98 = 14 \times 7$ ، لذا فالإجابة معقولة. ✓



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الرياضيات  
فن وإبداع

# رقم الصفحة : ١٢٨

## حلّ الخطة

١ اشرح كيف ساعد "إنشاء النموذج" طارقًا على حلّ المسألة.

٢ مسألة يمكن حلّها باستعمال "إنشاء نموذج"، ثمّ اكتب خطوات الحلّ.

## اكتب

الرياضيات  
فن وإبداع

الرياضيات  
فن وإبداع

استعمل خطة "إنشاء نموذج" لحل المسائل ٣-٥:

٣ هندسة: أوجد جميع الإمكانيات لطول كل من القاعدة والارتفاع لمتوازي أضلاع مساحته ٢٤ سم<sup>٢</sup>، على أن تكون أعدادًا صحيحة.

الرياضيات  
فن وإبداع

**تصميم:** يريد مصمم ترتيب ١٢ طوبة زجاجية  
مربعة الشكل؛ لتكوين مستطيل بأقل محيط ممكن.  
فكم طوبة سيضع في كل صف؟

رقم الصفحة : ١٢٩



# رقم الصفحة : ١٢٩

**ورق:** أخذ ماجد ورقة من دفتر الملاحظات وطواها نصفين، ثم وضع القطعتين بعضهما فوق بعض وطواهما مرة ثانية فحصل على ٤ قطع. إذا استمر على هذا النمط، فما عدد القطع الورقية بعد الطي في المرة السادسة؟

الرياضيات  
فن وإبداع

الرياضيات  
فن وإبداع



استعمل الخطة المناسبة مما يأتي لحل المسائل ٦-١٣:

رقم الصفحة : ١٢٩

خطّ حل المسألة

- البحث عن نهج
- إنشاء نموذج
- الرسم

**٦ رياضة:** من خلال مسح إحصائيّ شمل ٥٠ طالبًا تبين أنّ ٢٢ طالباً منهم يفضّلون لعبة كرة القدم، و١٨ طالباً يفضّلون كرة السلة، و ٦ طلاب يفضّلون اللّعبتين معاً. ما عدد الطلاب الذين لا يفضّلون أيّاً من اللّعبتين؟

الرياضيات  
فن وإبداع

الرياضيات  
فن وإبداع

٧ أنماط: أكمل النمط الآتي لإيجاد الحد الرابع:

● ، ٥٥ ، ٤٠ ، ٢٥

٨ ثقوب: طوى سهيل ورقة من دفتر الملاحظات من نصفها مرتين، ثم عمل ثقوباً عبر جميع الطبقات. فإذا أعاد الورقة إلى وضعها الأصلي قبل الطي، فما عدد الثقوب الموجودة فيها؟

رقم الصفحة : ١٢٩



مجموعة رفة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الرياضيات  
فن وإبداع

الرياضيات  
فن وإبداع

**هندسة:** إذا كان قياس كل من القاعدة والارتفاع في كل مثلث من المثلثات أدناه يساوي نصف قياسها في المثلث السابق له، فما مساحة المثلث الرابع؟



## رقم الصفحة : ١٢٩



**حدايق:** الجدول أدناه يبين أسعار تذاكر الدخول لحديقة الحيوانات في الرياض. كم ريالاً ستدفع أسرة مكونة من أب وأم وأطفالهما الثلاثة لدخول الحديقة؟

الشخص	الكبار	الصغار
سعر التذكرة (ريال)	١٠	٥

## رقم الصفحة : ١٢٩



**أقساط:** اشترى خالد ثلاثة ثلاجة ثمنها ٣٠٠٠ ريال. واتفق مع البائع على تقسيط المبلغ على أقساط شهرية مدة سنة. أوجد مقدار القسط الشهري.

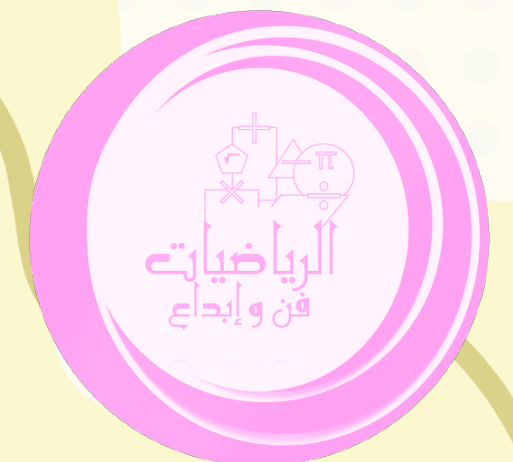
رقم الصفحة : ١٢٩



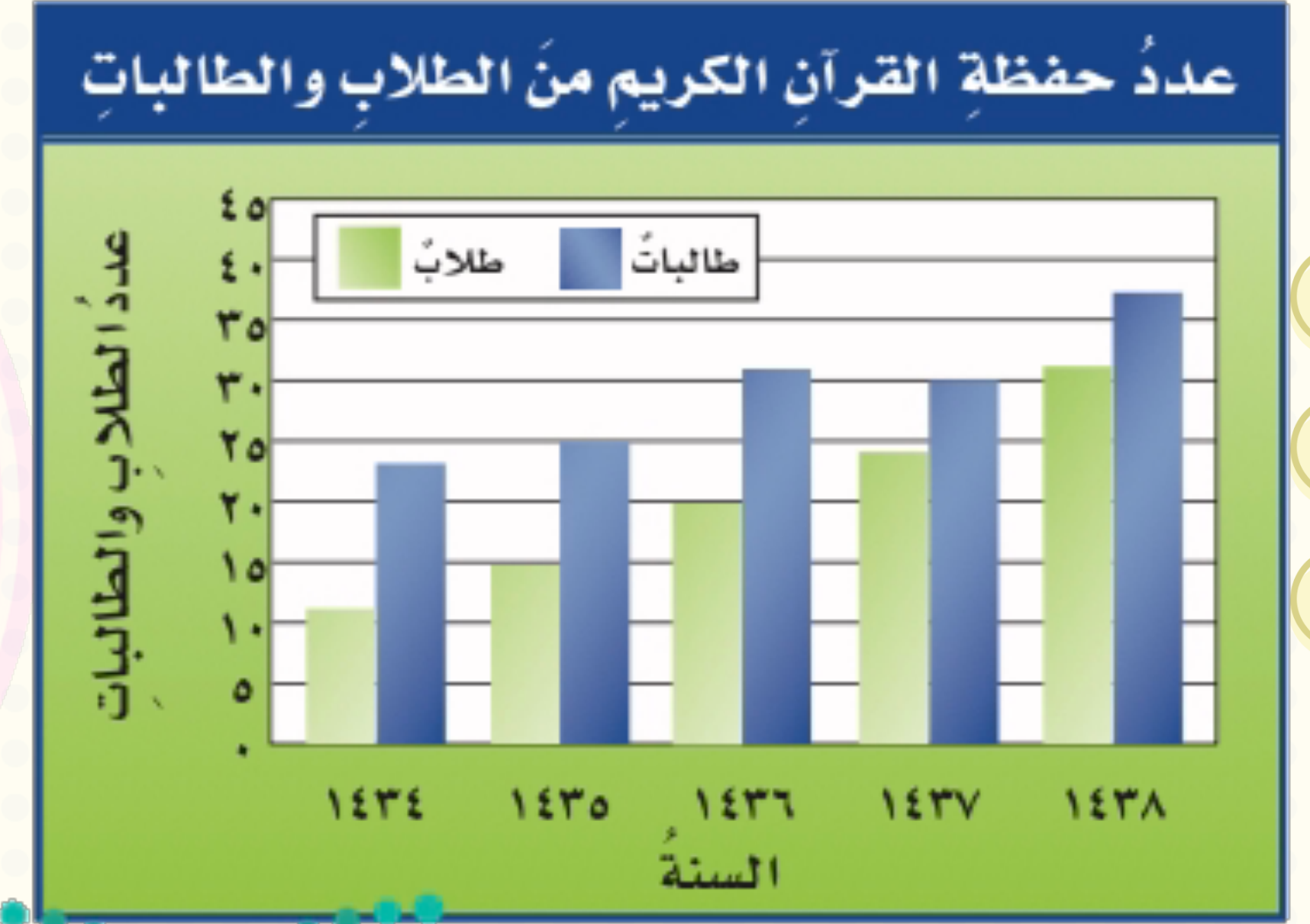


# رقم الصفحة : ١٢٩

١٢ دوائر؛ دائرتان؛ قطر الأولى منهما ثلاثة أمثال قطر الثانية. أوجد النسبة بين محيطيهما.

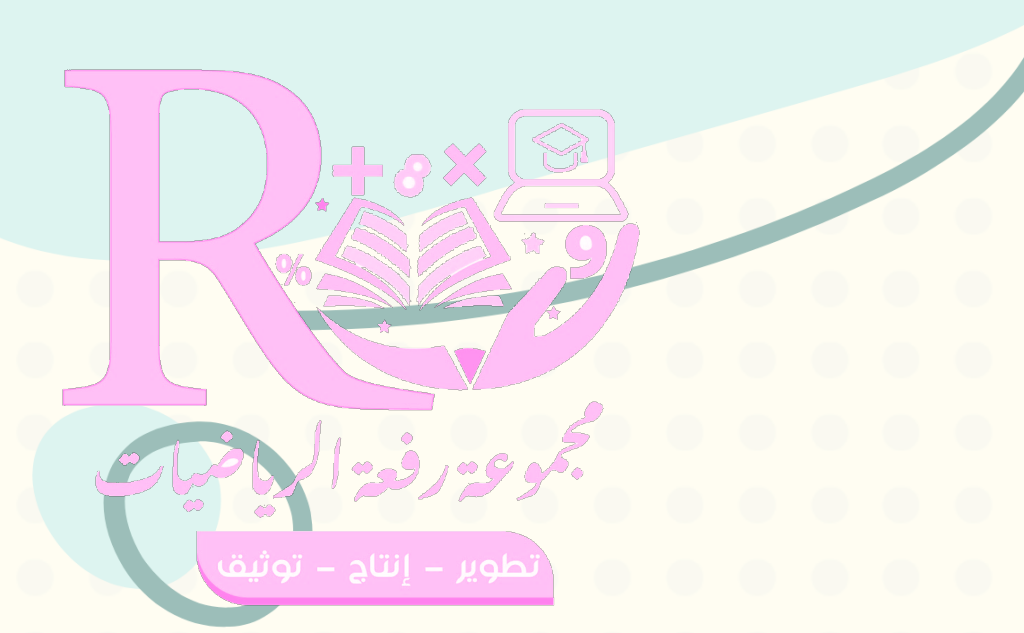


**حفظ القرآن الكريم:** معتمداً على التمثيل البياني أدناه، الذي يبين أعداد الطلاب والطالبات الذين حفظوا القرآن الكريم في جمعية لتحفيظ القرآن. كم يزيد عدد الحافظين عام ١٤٣٧ هـ على عددهم عام ١٤٣٥ هـ؟



## رقم الصفحة : ١٢٩





الواجب

سؤال :

رقم الصفحة :

