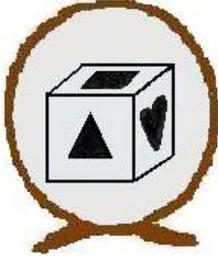


# رياضيات بلا حدود

اختبارات 2007/2006

السؤال الاول :

اجب على السؤال التالي مستخدما اللغة المفضلة لك .

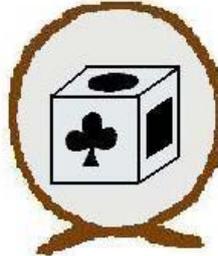


**Mister Cube**

Mister Cube loves to look at himself in the mirror.

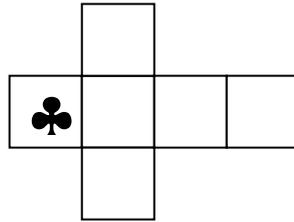
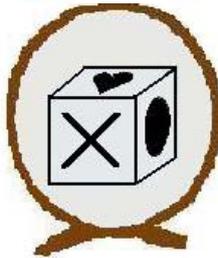
He turns, and turns again,...

**Observe the three reflections and complete mister Cube's pattern.**



**Monsieur Cube**

Monsieur Cube aime se regarder dans le miroir. Il se tourne dans tous les sens. **Regardez les trois images réfléchies et complétez le modèle de Monsieur Cube.**



**السؤال الثاني : نادي الجودو**

في ايلول 2001 ، 64 عضو جديد ينسبون الى نادي الجودو وجميعهم يبدون بمستوى الحزام الابيض .

كل عام في شهر حزيران نصف عدد المشاركين في مستوى حزام ما يحصل على مستوى حزام اعلى كم عدد المشاركين الذين شاركوا في عام 2001 والذين سيحصلون على الحزام الازرق في شهر ايلول عام 2007 ؟

ملاحظة : ترتيب الاحزمة من المبتدئين الى مستوى المعلم في الجودو ابيض ، اصفر ، برتقالي ، اخضر ، ازرق ، بني واسود .

**الدومينو**

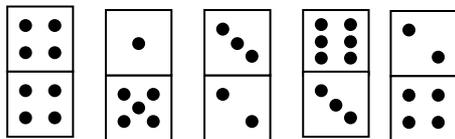
احجار دومينو ،



**السؤال الثالث : لعبة**

موضح بالشكل خمس

مجموع النقاط في الخانة العليا ( 16 ) ومجموع النقاط في الخانة السفلى ( 18 ) حرك ما يكفي من الاحجار لتحصل على مجموع ( 17 ) من المجموعتين سابقتي الذكر .



### السؤال الرابع : القراصنة

في جزيرة القرقة يعيشوا القراصنة

- تم عد ( 127 ) ساق خشبي و (83) عصابة و ( 97 ) ظفر .
  - (12) قرصان لديهم ساق خشبي واحد وظفر واحد .
  - اربع قراصنة لديهم ساق خشبي ، والعصابة على العين وظفر .
  - (70) قرصان لديهم فقط ظفر و ( 93 ) لديهم فقط ساق واحد خشبي .
- كم عدد القراصنة الذي لديهم عصابة على العين  
( أوضح كيف حصلت على الاجابة )

### السؤال الخامس : الصرصور والنحلة

نملة شابة ذهبت من بيت النمل الى رحلة الى ابنة عمها الصرصور .  
يجب ان تسير مسافة 120 قدم لتصل الى بيت الصرصور ، وابنة عمها الصرصور سوف تأتي لتبحث عنها .

النملة تبدأ الرحلة سيراً على الأقدام وتنتهيها على ظهر الصرصور .  
النملة تقطع ( 10 ) اقدام في اليوم ، والصرصور ( 20 ) قدم في اليوم .  
بعد كم يوم النملة سوف تصل الى بيت ابنة عمها الصرصور  
( اشرح كيف توصلت الى الحل )

ملاحظة : 1 قدم وحدة قياس قديمة

الصرصور بوجود ابنة عمه فوق ظهره يقطع 20 قدم باليوم



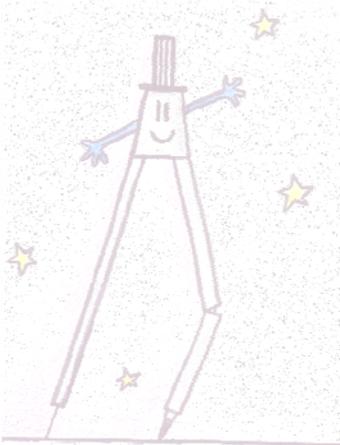
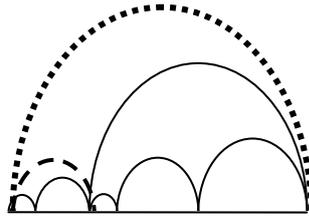
### السؤال السادس : هذا البيكار

صورة مكونة من ثماني انصاف دائرة ، تم تسويها .

الشكل المبين يوضح كيف اصبح شكلها .  
ارسم الشكل الاصلي غير المشوه ( الدقة في الشكل يؤخذ بعين الاعتبار )  
انتباه:

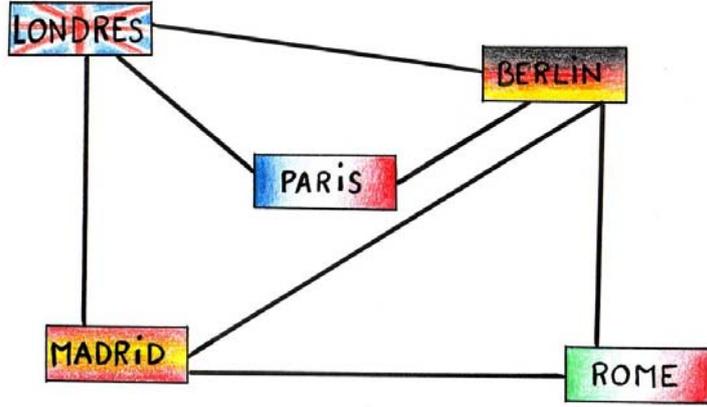
◀ نصف الدائرة بالخط المنقط يجب أن يكون قطره 11 سم وتلك بالخط المقطع قطرها 3 سم

◀ القياس ( سم ) أقطار أنصاف الدوائر هم أرقام صحيحة  
◀ اذا وجد قطر اصغر في هذا الشكل يجب ان يكون عندكم ايضا .



### السؤال السابع : رحلة في اوروبا

سائح من الشرق يرغب بزيارة مدريد وروما وبرلين ولندن وباريس ، يطلب من مكتب السياحة والسفر ان تبدا الرحلة في باريس وزيارة كل من المدن الاوربية المذكورة بدون المرور مرة اخرى في نفس المدينة .  
رحلات الطيران المقترحة من مكتب السفر موضحين بالرسم .  
ما هي الطرق المحتملة لمكتب السياحة والسفر التي سوف تقترحها ؟  
ملاحظة : أي مدينة من هذه المدن التي سوف تكون اخر مدينة تتم زيارتها ، السائح سوف ياخذ رحلة العودة الى منزله من سترازبورغ .



### السؤال الثامن : على طريقة باول كلاي

مرجعية هذا السؤال هم لوحات ( راينم ) للرسام باول كلاي  
لتحقيق لوحة لباول كلاي يستعمل ثلاثة الوان ازرق غامق ، ازرق فاتح و سكني .

مربعان متلاصقان ليسوا من نفس اللون ويستثنى تلامسهما من الزوايا .  
لون هذه اللوحة على طريقة باول كلاي محاولا تلوين اقل عدد من المربعات باللون السكني .

