



أولمبيادة الرياضيات القطرية للصفوف سادس- سابع
المرحلة الثانية لعام 2023

1. نريد أن نكتب تمرينًا حسابيًا والذي فيه نستعمل الرقم 1 عدّة مرات والإشارات الحسابية + و - (إشارتي الجمع والطرح)، لتكوّن تمرينًا نتیجته 678.

ما هي الكمية الأقل من الرقم 1 التي بإمكاننا استعمالها في هذا التمرين لنحصل على هذه النتيجة؟

2. كل حرف في تمرين الجمع التالي يمثّل رقمًا. الأحرف المختلفة تمثّل أرقامًا مختلفة.

ما هو العدد BA ?

ملاحظة: كل الأعداد في التمرين هي أعداد ثلاثية المنزلة، أي الأرقام "A", "B", "C" تختلف عن ال 0.

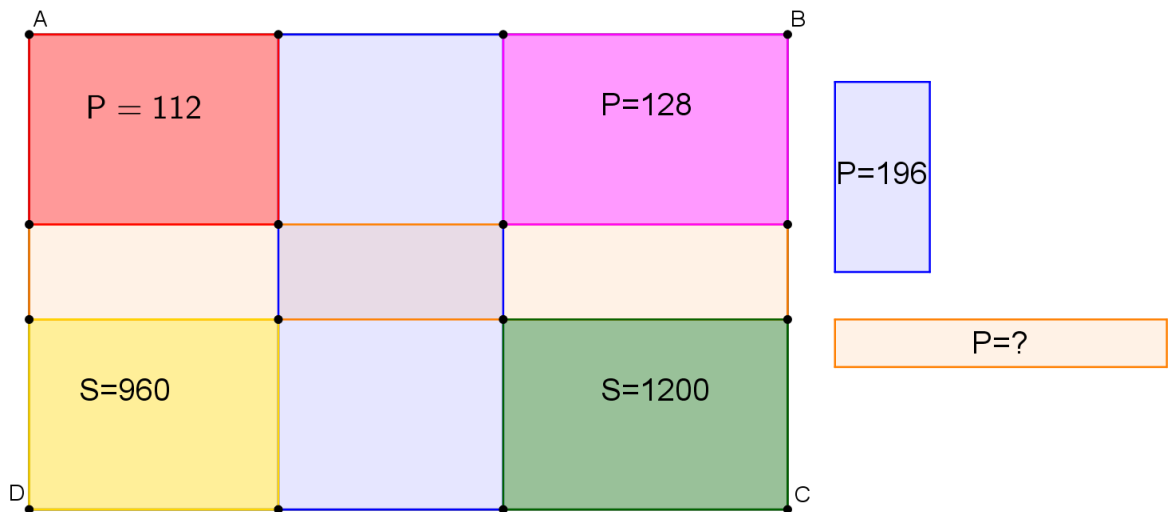
$$BA = 11A + 22B + 33C$$

3. في داخل المستطيل $ABCD$ مرسوم مستطيل أزرق وآخر برتقالي. معروف أنّ محيط المستطيل الأزرق هو 196 سم.

في زوايا المستطيل $ABCD$ نتجت أربعة مستطيلات لونها: أحمر، أصفر، أخضر وزهري.

مُعطى أنّ محيط المستطيل الأحمر هو 112 سم، محيط المستطيل الزهري هو 128 سم، مساحة المستطيل الأصفر 960 سنتمترًا مربعًا ومساحة المستطيل الأخضر 1200 سنتمترًا مربعًا.

احسبوا محيط المستطيل البرتقالي.





أولمبيادة الرياضيات القطرية للصفوف سادس- سابع المرحلة الثانية لعام 2023

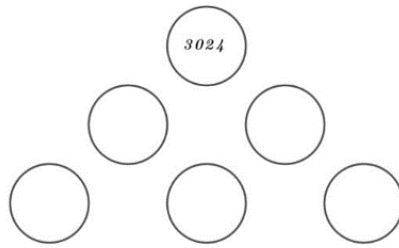
4. في الغابة السحرية يوجد 40 طيرًا من 3 أنواع: دوري، حمام وبوم. عدد طيور الدوري يساوي ضعف عدد طيور البوم، وعدد طيور الحمام أقل من ثلث كمية الطيور الكلية، وعدد البومات أقل من ربع كمية الطيور الكلية. كم طائر دوري يوجد في الغابة السحرية؟

5. في كلّ تربيعة من تربيعات لوحة ال 100 (10×10) مسجّل عدد صحيح بين 1 و100 (كل عدد مسجّل، بالضبط، مرة واحدة).

في كل سطر الأعداد مسجّلة في ترتيب تصاعديّ من اليسار إلى اليمين. في كل عمود الأعداد مسجّلة في ترتيب تصاعديّ من الأسفل إلى الأعلى. الأعمدة مرقّمة من 1-10 من اليسار إلى اليمين. والأسطر مرقّمة من 1-10 من الأسفل إلى الأعلى.

جدوا حاصل الجمع الأدنى لأعداد السطر والعمود الذي يظهر فيه العدد 39.

6. رُسمت ستّة دوائر على اللّوح كما يظهر في الرّسم. في كل دائرة سُجّل عدد صحيح بحيث يساوي حاصل ضرب العددين الصحيحين الّذين تحته. من المعروف أن الأعداد الموجودة في كلّ الدوائر تختلف عن بعضها البعض. مُحيت جميع الأعداد ما عدا العدد "3024". ما هو حاصل الجمع الأكبر الّذي من الممكن الحصول عليه من الأعداد المكتوبة في السّطر الأخير؟



7. يخطّط تلاميذ الصّف السّابع الخروج في رحلة لمدة 4 أيّام. يستطيع التّلاميذ المشي 10 كيلومترات في اليوم، أو 20 كيلومترًا أو أخذ استراحة من المشي. على التّلاميذ قطع 50 كيلومترًا في المجمل.

بكم طريقة مختلفة يستطيع التّلاميذ تخطيط الرّحلة لقطع هذه المسافة؟

بالنّجاح!