This e-book was digitized from an original copy by the West African Research Association for the African Language Materials Archive (ALMA) project. Original funding for this project was provided by UNESCO and the Council of American Overseas Research Centers (CAORC) in cooperation with the West African Research Association and Columbia University.

Please see the following web sites for more information about the ALMA project, contributing authors, and more titles in the series.

- Digital Library for International Research catalog: http://catalog.crl.edu/search~S16
- African Language Materials Archive (ALMA): http://www.dlir.org/e-books.html
- African language materials including interviews in video and PDF versions, documentary video, translation work, and bibliographies can be viewed at http://alma.matrix.msu.edu.

الأيادي الصغيرة

الأستاذة سعاد عبد الرحمن الشامي
مدرسة الأمل الابتدائية للبنات
ص.ب: ٤٢١٨٦٤١ - هاتف: 59 55 314

ISBN : 99952-50-15-2 Version N'KO Bagouinsira
(C) La Ruche à livres S. A.- Bamako Août 2008
BP 3243 - Tél. : (223) 222 25 85 E-mail :
Bamako République du Mali
Toute reproduction, traduction, adaptation, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation préalable, est illicite et exposerait le contrevenant à des poursuites judiciaires.

Térésa Konaté

٢٠٠٨ ـ ٢ ـ ٥ ـ ١٥ ـ ٩٩٩٥٢ ـ ٥٠ ـ ٢ ـ ٩

ٱلْمَكْتَبَةُ ٱلْمَرْكَزِيَّةُ لِجُمْهُورِيَّةِ مَالِي ٢٠٠٨

د ف ـ ت ـ ن ـ ا ـ ل ـ ا ـ ر ـ ك ـ ا ـ ب

هذه مسألة صعبة لكنها في نفس الوقت جميلة جدًا جدًا لأنها تتطلب منك أن تفكر في أشياء كثيرة في نفس الوقت. لا تقلق إذا لم تستطع حلها في المرة الأولى أو الثانية أو حتى العاشرة. المهم أنك تحاول وتستمتع بالتحدي. هيا نبدأ!

المسألة الأولى: الأعداد المتسلسلة

لدينا مجموعة من الأعداد الصحيحة المتتالية تبدأ من ١ وتنتهي بعدد ما. إذا حذفنا أحد هذه الأعداد، فإن مجموع الأعداد المتبقية يساوي ٢٠٢٤. ما هو العدد الذي حذفناه؟

لنفترض أن آخر عدد في المجموعة هو n. عندئذ يكون مجموع الأعداد من ١ إلى n هو $\frac{n(n+1)}{2}$. وإذا حذفنا العدد x، فإن المجموع الجديد يساوي $\frac{n(n+1)}{2} - x = 2024$.

نعلم أن x يجب أن يكون عددًا صحيحًا موجبًا أصغر من أو يساوي n. لذلك، $\frac{n(n+1)}{2}$ يجب أن يكون أكبر من أو يساوي ٢٠٢٤ وأصغر من $2024 + n$.

بتجربة قيم مختلفة لـ n، نجد أن $n = 63$ هو أصغر عدد يحقق هذه المتباينة، لأن $\frac{63 \times 64}{2} = 2016$، وهو أقل من ٢٠٢٤، بينما $\frac{64 \times 65}{2} = 2080$، وهو أكبر من $2024 + 63 = 2087$.

إذن، $x = 2080 - 2024 = 56$. وبالتالي، العدد المحذوف هو ٥٦.

المسألة الثانية: المربعات السحرية

مربع سحري هو جدول مربع الشكل مكون من أعداد صحيحة مختلفة، بحيث يكون مجموع الأعداد في كل صف وكل عمود وكل قطر من قطرين المربع متساويًا. أنشئ مربعًا سحريًا من الدرجة الثالثة (٣×٣) باستخدام الأعداد من ١ إلى ٩.

٨	١	٦
٣	٥	٧
٤	٩	٢

مجموع كل صف وكل عمود وكل قطر هو ١٥.

المسألة الثالثة: الأعداد الأولية

أثبت أن هناك عددًا لا نهائيًا من الأعداد الأولية.

هذه مسألة كلاسيكية ومشهورة، وهناك عدة طرق لإثباتها. سنستخدم هنا طريقة إقليدس، وهي من أجمل البراهين في الرياضيات.

لنفترض أن هناك عددًا محدودًا من الأعداد الأولية، ولنرمز لها بـ $p_1, p_2, p_3, \ldots, p_n$، حيث p_n هو أكبر عدد أولي. الآن، لنعرف عددًا جديدًا N كالتالي:

$$N = (p_1 \times p_2 \times p_3 \times \ldots \times p_n) + 1$$

هذا العدد N إما أن يكون أوليًا، أو أن يكون مركبًا. لنفكر في كل حالة على حدة.

إذا كان N أوليًا، فهذا يعني أن لدينا عددًا أوليًا أكبر من p_n، وهو N نفسه، وهذا يناقض افتراضنا بأن p_n هو أكبر عدد أولي.

أما إذا كان N مركبًا، فيجب أن يقبل القسمة على عدد أولي واحد على الأقل. لنفرض أن p_k هو أحد هذه الأعداد الأولية. بما أن p_k يقسم N، فإنه يقسم أيضًا الفرق بين N و $(p_1 \times p_2 \times \ldots \times p_n)$، وهو العدد ١. ولكن لا يوجد أي عدد أولي يقسم العدد ١، وهذا تناقض آخر.

إذن، في كلتا الحالتين، وصلنا إلى تناقض. وهذا يعني أن افتراضنا الأول بأن عدد الأعداد الأولية محدود هو افتراض خاطئ. وبالتالي، فإن عدد الأعداد الأولية لا نهائي.

المسألة الرابعة: الأعداد الزوجية والفردية

هل مجموع عدد زوجي من الأعداد الفردية يكون عددًا زوجيًا أم فرديًا؟ وماذا عن مجموع عدد فردي من الأعداد الفردية؟ اشرح إجابتك.

مجموع عدد زوجي من الأعداد الفردية يكون عددًا زوجيًا. على سبيل المثال، $1 + 3 = 4$، و $1 + 3 + 5 + 7 = 16$.

أما مجموع عدد فردي من الأعداد الفردية فيكون عددًا فرديًا. على سبيل المثال، $1 + 3 + 5 = 9$، و $1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$.

٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ
٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ	٧ صواب ..... خطأ

اختبار قدراتك العقلية

في أي من هذه الأشكال تجد أن :

١) عدد أضلاع الشكل يساوي عدد أصابع يد الإنسان ؟ ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٢) عدد أضلاع الشكل يساوي عدد أصابع يد الإنسان ؟ ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٣) عدد أضلاع الشكل يساوي عدد أصابع يد الإنسان ؟ ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٤) عدد أضلاع الشكل يساوي عدد أصابع يد الإنسان ؟ ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٥) عدد أضلاع الشكل يساوي عدد أصابع يد الإنسان ؟ ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٦) عدد أضلاع الشكل يساوي عدد أصابع يد الإنسان ؟ ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٧) عدد أضلاع الشكل يساوي عدد أصابع يد الإنسان ؟ ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٨) عدد أضلاع الشكل يساوي عدد أصابع يد الإنسان ؟ ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٩) عدد أضلاع الشكل يساوي عدد أصابع يد الإنسان ؟ ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

١٠) عدد أضلاع الشكل يساوي عدد أصابع يد الإنسان ؟ ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

اختبار القدرات العقلية

في أي من هذه الأشكال تجد أن :

أحجية الخيال

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ١ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ٢ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ٣ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ٤ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ٥ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ٦ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ٧ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ٨ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ٩ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ١٠ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ١١ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ١٢ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ١٣ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ١٤ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ١٥ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ١٦ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ١٧ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ١٨ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ١٩ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

أحجية رقم ٢٠ :

هذه الأحجية تختبر خيالك ، فحاول أن تجد الحل بسرعة .

۱) ڈی ۔ ای ۔ ایف ۔ جی ۔ ایچ ۔ آئی ۔ جے ۔ کے ۔ ایل ۔ ایم ۔ این ۔ او ۔ پی ۔ کیو ۔ آر ۔ ایس ۔ ٹی ۔ یو ۔ وی ۔ ڈبلیو ۔ ایکس ۔ وائی ۔ زیڈ ۔ ۱۰ ۔ ۹ ۔ ۸ ۔ ۷ ۔ ۶ ۔ ۵ ۔ ۴ ۔ ۳ ۔ ۲ ۔ ۱ ۔ اے ۔ بی ۔ سی ۔

٥٥٥٤٧ ٤٥٨٨٦

ما ٥٥٥٤٧ ٤٥٨٨٦ ٥٩ ٨٨٥٥٨٨٦ : ٤٩ ٨٨٨٨٦ ٥٥٥٤٧ ٩٩

٥٥٥٤٧ ٤٥٨٨٦ ٥٩ ٨٨٥٥٨٨٦ ٥٥٥٤٧ ٤٥٨٨٦ ٥٩ ٨٨٥٥٨٨٦ ٥٥٥٤٧ ٤٥٨٨٦ ٥٩ ٨٨٥٥٨٨٦

٩٩ ٥٥ ٨٨٨٨٦ ٥٥٥٤٧ ٤٥٨٨٦ ٥٩ ٨٨٥٥٨٨٦ : ٤ ٨٨٨٨٦

٥٥٥٤٧ ٤٥٨٨٦ ٥٩ ٨٨٥٥٨٨٦

ولكن هذه الأسرة لا تستطيع أن تأكل ثلاث وجبات في اليوم ، فهي لا تستطيع أن تأكل إلا وجبة واحدة في اليوم ، وهي وجبة العشاء . وهذه الوجبة تتكون من الأرز والخضار ، وأحياناً تأكل الأسرة اللحم ، ولكن هذا نادر جداً ، لأن اللحم غالي الثمن ، ولا تستطيع الأسرة أن تشتريه إلا في المناسبات الخاصة ، مثل الأعياد والأفراح .

وتعيش هذه الأسرة في بيت صغير ، يتكون من غرفة واحدة ، وهي غرفة ضيقة ، ولا تتسع لأكثر من أربعة أشخاص ، ولذلك فإن الأسرة تنام في الليل على الأرض ، وتفرش الأم الحصير ، وتنام الأسرة كلها عليه ، ولا يوجد في الغرفة أثاث ، ولا يوجد فيها إلا بعض الأواني المنزلية ، التي تستعملها الأم في الطبخ .

وتطبخ الأم على الأرض ، وليس على طاولة ، لأنه لا يوجد في الغرفة طاولة ، ولا يوجد فيها كرسي ، ولا يوجد فيها سرير ، ولا يوجد فيها ثلاجة ، ولا يوجد فيها مروحة ، ولا يوجد فيها تلفزيون ، ولا يوجد فيها راديو ، ولا يوجد فيها أي شيء من هذه الأشياء .

أسئلة على الدرس

١ - ما الوجبة التي تأكلها هذه الأسرة ؟

٢ - ما الذي يتكون منه طعام هذه الوجبة ؟

٣ - هل تأكل هذه الأسرة اللحم كل يوم ؟

٤ - متى تأكل هذه الأسرة اللحم ؟

٥ - أين تنام هذه الأسرة ؟

٦ - هل يوجد في الغرفة أثاث ؟

٧ - ما الذي يوجد في الغرفة ؟

٨ - أين تطبخ الأم ؟

اكتب جملة عن كل صورة من الصور التالية :

قالت لي شهيرة هانم : إن ((لا تهم إن صاحبتها في الفيضة . صاحبها لا تهم إن هم هانم إن ٩ و٢ هم إن إن في ٢٣ قليلة إن في . هذا إن هو في هم هم صاحبتها إن هانم هم إن هم . لكن هم هانم هم إن إن . صاحبتها إن هانم إن إن إن هم ؟ تهم كما هو إن في في . أ إن إن إن هانم . أ هم هم في إن إن هم ها إن هم . أ إن إن إن إن في صاحبتها إن هانم ؟

إن هم . صاحبتها إن هم أ . صاحبها إن إن تهم أ إن هانم ؟ ٩ و٢ قليلة أ إن هم ؟)) .

قليلة هم إن صاحبتها في هانم ٢١ في هم .

أ كما هي إن قليلة هم ؟

قليلة هم إن في ١ في هم إن : ١ = د في إن هانم .

٥ = د في إن هانم صاحبتها . ٢ = د في إن قليلة . ٨ = د في إن هانم .

١ = د في إن هانم .

قليلة هم إن في إن : أ) قليلة في إن .

ب) قليلة في إن .

ج) قليلة في إن .

د = د في إن هانم .

؟ = د في إن هانم صاحبتها .

إن إن في هانم صاحبتها هم إن في إن . قليلة في إن هانم . إن إن في إن هانم إن إن في إن إن هانم إن إن في إن إن هانم إن إن في إن

ہم کیا کر رہے ہیں؟

ہم کیا کر رہے ہیں؟ ہم کیا کر رہے ہیں؟ ہم کیا کر رہے ہیں؟

فهرس صور مكتبة الإسكندرية لتاريخ مصر الحديث من واقع الصحف

صورة من مجلة الإذاعة والتليفزيون ٤٠٠١/ ١٤ / ٩٤٥ ص .