



- أكبر عدد مكون من 4 أرقام : ٧٧٧٧
- أكبر عدد مكون من 4 أرقام مختلفة : ٧٤٣٠
- أصغر عدد فردي مكون من 4 أرقام : ٣٠٠١
- أصغر عدد فردي مكون من 4 أرقام مختلفة : ٣٠٤٧
- أصغر عدد زوجي مكون من أربع أرقام مختلفة : ٣٧٤٠

⊕ أما في المرحلة الابتدائية الحالية :-

فيكون أصغر عدد فردي مكون من 4 أرقام مختلفة ٣٠٤٧

ويكون أصغر عدد زوجي مكون من أربع أرقام مختلفة ٣٠٧٤

- من المعروف أنه من الأرقام الأربعة المعطاة : ٣ ، ٤ ، ٧ ، ٠ يمكن تكوين ما مجموعه ٤! = ٢٤ عدداً كلاً منها من أربعة أرقام مختلفة ، وهذه الأعداد هي :

٠٧٤٣ ، ٠٧٣٤ ، ٠٤٧٣ ، ٠٤٣٧ ، ٠٣٧٤ ، ٠٣٤٧ ،
٣٧٤٠ ، ٣٧٠٤ ، ٣٤٧٠ ، ٣٤٠٧ ، ٣٠٧٤ ، ٣٠٤٧ ،
٤٣٧٠ ، ٤٣٠٧ ، ٤٧٣٠ ، ٤٧٠٣ ، ٤٠٧٣ ، ٤٠٣٧ ،
٧٤٣٠ ، ٧٤٠٣ ، ٧٣٤٠ ، ٧٣٠٤ ، ٧٠٤٣ ، ٧٠٣٤

- من المعروف أنه من الأرقام الأربعة المعطاة : ٣ ، ٤ ، ٧ ، ٠ يمكن تكوين ما مجموعه 4! = ٢٤ عدداً كلاً منها من أربعة أرقام : مختلفة أو متشابهة ، أو بها رقمان متشابهان أو أكثر ، مثل :

٠٠٠٧ ، ٠٠٤٤ ، ٣٠٣٠ ، ٧٧٧٧ ، ٤٤٤٤ ، ٣٣٣٣ ، ٠٠٠٠

ولكل عدد من هذا الأعداد اسمه الذي به ، ويميزه عن غيره من الأعداد .

وحتى نرد إلى الصفر اعتباره إلى المفاتيح الرقمية المستخدمة في حقائب السفر ، حيث توجد ثلاث عجلات مضلعة ومتجاورة ومسجل على كل عجلة أرقام النظام العشري العشرة : ٠ ، ١ ، ٢ ، ، ٩ ، بمعنى أنه يوجد ما مجموعه 10³ ، أي 10 × 10 × 10 = 1000 عدد أي ألف احتمال ، وغالباً ما تبدأ المصانع بجعل الحقيبة مفتوحة في حالة الصفر ، بمعنى أن المكتوب على العجلات هو ٠٠٠ أي صفر من ثلاثة أرقام

الأعداد المتناهية في الكبر

الميريامتر ، والمليون :

كان العدد الضخم قديماً في الأطوال الميريامتر أي عشرة آلاف متر ، والمليون ألف ألف - أي العدد واحد يتبعه ستة أصفار أي 1.000.000 أي 10⁶ .

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم :

" من دخل السوق فقال لا إله إلا الله وحده لا شريك له ، كتب له ألف حسنة ومحا عنه ألف سيئة ورفع له ألف درجة " .

الخيار:
في فرنسا ألف مليون ، وفي الولايات المتحدة الأمريكية ، 10^8 ، وفي إنجلترا وألمانيا مليون مليون 10^{12} .

التريليون:
ألف مليار أو بليون ، وفي فرنسا والولايات المتحدة الأمريكية $= 10^{12}$ ، وفي إنجلترا وألمانيا $= 10^{15}$.

ما بعد التريليون:
يعد النمل أكثر الحشرات تكاثرا في العالم ، وتؤكد الدراسات أن كل عش للنمل يعيش فيه على الأقل ألف تريليون من النمل ، أي كدريليون واحد .

هل تعرف الجوجل (Googol) ؟

إنه عدد ضخم جدا جدا ، فهو يعني 10^{100} ، أو واحد عن يمينه مائة صفر ... وقد كتب أول مرة عام ١٩٣٠ على سبورة إحدى رياض الأطفال بنيويورك على صورة واحد وعلى يمينه مائة صفر وعند ذلك سأل الرياضى إدوارد كسندر ابن أخيه (ميلتون سيروتا) الذى كان يبلغ من العمر ٩ سنوات : ماذا تسمى هذا العدد؟

وبدون تفكير أجاب الصغير : جوجول ... وكما كانت سعادة إدوارد كسندر حينما توصل إلى تسمية هذا العدد الضخم بطريقة صبيانية لم تخطر على بال !!

العدد 10^{100} أى عشرة ديق ديجنتيلون ، يشار إليه باسم Googol ، إلا أن الكون المرعى لا يتجاوز 10^{80} ذرة .

- أعلى عدد بوذى 10^{11} ، أى مائة كوادار جنتيلون .
- أعلى عدد هو السنطيلون 10^{100} ، وفى النظام الأمريكى 10^{20} .

الأيون:

١٠٠٠ مليون سنة أو مليار سنة - بليون سنة
فمثلا عمر الكون $14.5 + 1$ أيون " تقدير سنة ١٩٧٨ م

البروتون:

عمر البروتون 2×10^{30} سنة .

الكالبا:

فى التقويم الهندى تعادل 4320 مليون سنة أى 4.32 أيون ، ما يعادل عمر الأرض - تقدير قديم ، التقدير الحديث 4700 مليون سنة .
ومثال لذلك ، فإن الطاقة الشمسية تؤمن لنا مليار كيلوات ساعة من الطاقة ، أى ما يعادل 13×3 كواد أو 500 ألف مليار برميل نقت ، أى ما يعادل ألف مرة المخزون النقضى ، وأكثر من 20 ألف ضعف الاستهلاك الحاضر للطاقة .

الجاف:

مختصر لعبارة بليون إلكترون فولت - وحدة قياس الطاقة .