

PROVA DE LÍNGUAS

PORTUGUÊS - Escreva vinte a trinta linhas a respeito do seguinte tema:

AS GRANDES INVENÇÕES E DESCOBERTAS

INGLÊS - Traduzir:

MATHEMATICS - THE GRAMMAR OF SIZE, ORDER AND NUMBER

Speaking of mathematics as the language of size and the rules of mathematics as rules of grammar is something more than a mere figure of speech. It helps us to understand mathematics / if we recognize how fundamentally alike are the languages with which mankind is able to describe the different sorts and the // different sizes of things in the world. In every aspect of mathematics the similarity is very close. If you are interested in the structure of language, you will find that a close study of the grammatical resemblance between mathematics and the languages of everyday life repays the space we shall devote to it in / this chapter. If you think grammar is a dull subject, it will be wiser to skim through the pages which follow and return to them / later, when occasion arises.

The literature of mathematics begins with the pictorial of hieroglyphic language which we call geometry. In the course of time geometry involved a line which recalls the evolution of Chinese language. Figures were first used as diagrams for shapes and surfaces or volumes. They also came to be used as charts for the solution of arithmetical problems.

Dictionary language, or, as mathematicians call it "analysis", came later than hieroglyphic language and grew out of it; but it has never supplanted the need for it completely. Even in ordinary language we have not outgrown hieroglyphic method. A good cartoon is worth a whole volume of political oratory.

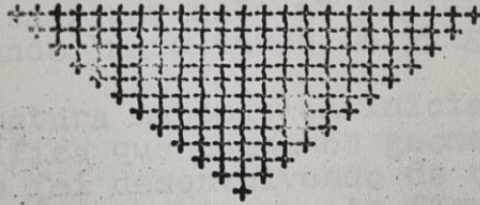
FRANÇÊS - Traduzir

L'astronomie est la science qui a pour objet de déterminer tout ce qui est relatif aux corps qui nous apparaissent dans la voûte céleste et que l'on nomme astres.

L'astronomie est la science physico-mathématique qui // la plus avancée parce que les corps célestes ayant, de tout temps, appelé l'attention des hommes, on a fait plus d'observations dans cette branche d'études que dans les autres.

Dans la multitude d'astres dont la voûte céleste nous

paraît semée, il y en a certains qui conservent toujours la même position les uns à l'égard des autres : on les appelle étoiles fixes ou simplement étoiles; d'autres changent de position/ tant par rapport des uns aux autres, que par rapport aux étoiles fixes; on les désigne sous le nom de planètes, mot qui signifie astres errants; d'autres n'apparaissent que de temps en temps d'abord très petits et peu brillants, ils augmentent ensuite d'éclat jusqu'à un certain point, puis cet éclat diminue/ par degrés, comme il a augmenté, jusqu'à ce que l'astre disparaisse complètement. On a donné à ces astres le nom de comètes/ parce qu'ils sont accompagnés d'une nébuleuse ou queue. On en remarque enfin qui accompagnent toujours les planètes dans leurs divers mouvements et qui pour cette raison sont appelés planètes secondaires ou satellites.



TRADUÇÃO

MATEMÁTICA - A GRAMÁTICA DA GRANDEZA, DA ORDEM E DO

NÚMERO

Falar em matemática como linguagem das grandezas e em regras matemáticas, como regras gramaticais é mais do que simples figura de retórica. Muito contribui para a compreensão da matemática e reconhecimento da afinidade profunda existente entre as línguas em que designamos as várias espécies de coisas deste mundo e as em que designamos as várias grandezas. Em todos os aspectos da matemática, a analogia é profunda. Se ao leitor interessar por acaso, a estrutura da língua, achará que o estudo minucioso da semelhança gramatical existente entre a matemática e as línguas da vida cotidiana compensa largamente o espaço que lhe dedicaremos neste capítulo. Mas se achar a gramática monótona, bem fará em passar por alto as páginas que se seguem e só regressar a elas quando, mais tarde, o julgar necessário.

A literatura matemática inicia-se com a linguagem pictórica ou hieroglífica que chamamos geometria. Com o passar dos anos, a geometria se foi desenvolvendo de uma maneira que faz lembrar a evolução da língua chinesa. As figuras foram primeiramente usadas como diagramas, para representar formas, superfícies e volumes. Depois serviram de gráficos para a solução de problemas aritméticos.

A chamada Análise, que é uma linguagem dicionária, só // vejo aparecer muito depois da linguagem hieroglífica e em consequência dela; mas nunca lhe anulou por completo a necessidade. Mesmo na linguagem ordinária, ainda não dispensamos o método hieroglífico. Uma boa caricatura vale bem um volume de oratória política.

TRADUÇÃO

A astronomia é a ciência que tem por objetivo determinar tudo que é relativo aos corpos que nos aparecem na abóbada celeste e que se chamam astros.

A astronomia é a ciência físico-matemática que está mais avançada porque tendo sempre os corpos celestes chamados a atenção dos homens, fez-se mais observações neste ramo de estudos que nos outros.

Na multidão de astros, da qual a abóbada celeste nos parece semeada, há alguns deles que conservam sempre a mesma posição em relação a outros: chama-se-os estrelas fixas ou simplesmente estrelas; outros mudam de posição tanto em relação uns aos outros, quanto em relação as estrelas fixas; designa-se-os planetas, palavra que significa astros errantes; outros aparecem, somente, de tempos em tempos; primeiramente muito pequenos e pouco brilhantes, aumentam, a seguir, de brilho, até um certo ponto, depois este brilho diminui gradativamente, como aumentou, / até que o astro desapareça completamente. Deu-se a estes astros o nome de cometas, porque são acompanhados de uma nebulosa ou cauda. Nota-se enfim, a respeito deles, os que acompanham sempre os planetas em seus diversos movimentos e por esta razão // são chamados planetas secundários ou satélites.