

1

$q^2 = p$ for no positive rational number q .
 $q^2 = p$ pour aucun nombre rationnel positif q .
 $q^2 = p$ für keine positive rationale Zahl q .
 $q^2 = p$ para nenhum número racional positivo q .

2

The collection of prime natural numbers is infinite.
La collection d'entiers naturels premiers est infinie.
Die Sammlung von unteilbaren natürlichen Zahlen ist unendlich.
O collection de números naturais primos é infinito.

3

Let x, y be sets. x and y are equinumerous iff there exists a injective map from x to y and there exists an injective map from y to x .
Soient x, y des ensembles. x et y sont équinombrables si et seulement si il existe une correspondance injective de x à y et il existe une application injective de y à x .
Seien x, y Mengen. x und y sind gleichzählig wenn und genau dann wenn es eine injektive Abbildung aus x nach y gibt und es eine injektive Abbildung aus y nach x gibt.
Deixe x, y ser conjuntos. x e y são equinumeros se e só se existe uma função injetiva de x a y e existe uma aplicação injetiva de y a x .

4

For all finite sets X and all natural numbers n , if $|X| = n$, then $\mathcal{P}(X)$ is finite and $|\mathcal{P}(X)| = 2^n$.
Pour tous les ensembles finis X et tous les entiers naturels n , si $|X| = n$, alors $\mathcal{P}(X)$ est fini et $|\mathcal{P}(X)| = 2^n$.
Für alle endlichen Mengen X und alle natürlichen Zahlen n , wenn $|X| = n$, dann ist $\mathcal{P}(X)$ endlich und $|\mathcal{P}(X)| = 2^n$.
Para todos os conjuntos finitos X e todos os números naturais n , se $|X| = n$, então $\mathcal{P}(X)$ é finito e $|\mathcal{P}(X)| = 2^n$.

5

Let s, t be real numbers such that $s < t$. Then there exists a real number r such that $s < r < t$.
Soient s, t des nombres tel que $s < t$. Alors il existe un nombre r tel que $s < r < t$.
Seien s, t reelle Zahlen derart dass $s < t$. Dann gibt es eine reelle Zahl r derart dass $s < r < t$.
Deixe s, t ser números tal que $s < t$. Então existe um número r tal que $s < r < t$.

6

Let M be a set. Then there exists no surjection from M onto the powerset of M .
Soit M un ensemble. Alors il n'existe aucune surjection de M sur l'ensemble puissance de M .
Sei M eine Menge. Dann gibt es keine Surjektion aus M auf die Potenzmenge M .
Deixe M ser um conjunto. Então não existe nenhuma sobrejecção de M sobre o conjunto de potência de M .

7

$\sum_{0 \leq i < n} x^i = \frac{1-x^{n+1}}{1-x}$ for all natural numbers n .
 $\sum_{0 \leq i < n} x^i = \frac{1-x^{n+1}}{1-x}$ pour tous les entiers naturels n .
 $\sum_{0 \leq i < n} x^i = \frac{1-x^{n+1}}{1-x}$ für alle natürlichen Zahlen n .
 $\sum_{0 \leq i < n} x^i = \frac{1-x^{n+1}}{1-x}$ para todos os números naturais n .

8

$$\begin{aligned}\sum_{i=1}^n (a + d \cdot i) &= n \cdot \left(a + \frac{(n+1) \cdot d}{2}\right) \dots \\ \sum_{i=1}^n (a + d \cdot i) &= n \cdot \left(a + \frac{(n+1) \cdot d}{2}\right) \dots \\ \sum_{i=1}^n (a + d \cdot i) &= n \cdot \left(a + \frac{(n+1) \cdot d}{2}\right) \dots \\ \sum_{i=1}^n (a + d \cdot i) &= n \cdot \left(a + \frac{(n+1) \cdot d}{2}\right) \dots\end{aligned}$$

9

Let m, n be natural numbers such that $m < n$. Then the greatest common divisor of m and n is the greatest common divisor of $n - m$ and m .

Soient m, n des entiers naturels tel que $m < n$. Alors le plus grand commun diviseur de m et de n est le plus grand commun diviseur de $n - m$ et de m .

Seien m, n natürliche Zahlen derart dass $m < n$. Dann ist der größte gemeinsame Teiler m und n der größte gemeinsame Teiler $n - m$ und m .

Deixe m, n ser números naturais tal que $m < n$. Então o máximo divisor comum de m e n é o máximo divisor comum de $n - m$ e m .

10

Assume $A \subseteq \mathbb{N}$ and $0 \in A$ and for all $n \in A$, $n + 1 \in A$. Then $A = \mathbb{N}$.

Supposons que $A \subseteq \mathbb{N}$ et $0 \in A$ et pour tout $n \in A$, $n + 1 \in A$. Alors $A = \mathbb{N}$.

Wir nehmen an, dass $A \subseteq \mathbb{N}$ und $0 \in A$ und für alle $n \in A$, $n + 1 \in A$. Dann $A = \mathbb{N}$.

Admitemos que $A \subseteq \mathbb{N}$ e $0 \in A$ e para todo $n \in A$, $n + 1 \in A$. Então $A = \mathbb{N}$.