

ALGEBRA



Postzegel met portret van al-Khwarizmi, bron: Encyclopaedia Britannica

AL-KHWARIZMI

Al-Khwarizmi was een negende -eeuwse Perzische geleerde, wiskundige en grondlegger van de moderne wiskunde. Hij introduceerde in de negende eeuw de Hindunumerieke getallenreeks in Europa. Daarnaast voegde hij het cijfer 0 toe aan deze getallenreeks. Vandaag kennen we deze getallen als de Arabische cijfers. Het woord cijfer komt uit het Arabisch of Perzisch sifr, wat staat voor het getal 0.

ALGEBRA

De belangrijkste verwezenlijking van al-Khwarizmi was het ontwikkelen van een nieuwe wiskundige methode namelijk algebra (al-jabr). De ontwikkeling van algebra leidde tot een hele nieuwe dimensie voor de wiskunde.

Ook zou de wiskundige methode van de algoritme kunnen toegeschreven worden aan deze wetenschapper. Het woord algoritme is een verbastering van Algoritmi, de naam die Europese kopiisten in de middeleeuwen gaven aan al-Khwarizmi.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

$$\begin{cases} 2x_1 + x_2 = 7 \\ x_1 + x_2 - 3x_3 = -10 \\ 6x_2 - 2x_3 + x_4 = 7 \\ 2x_3 - 3x_4 = 13 \end{cases}$$

KRAAK DE CODE VAN AL-KHWARIZMI

Kraak de code van door de oefeningen op te lossen en ontdek de schat van al-Khwarizmi

$$\begin{aligned} -3 - 2(x + 2) &= 4x - 7 \\ 3x - x &= 27 - x \\ 2x + 6 &= 10 - 2x \\ 5(3x - 3) &= 5(3x - 2) - 5(3x - 2) \\ 10(4x - 3) &= 3(-x - 2) - 5x \\ 3(x - 4) &= 2(x + 4) - x \end{aligned}$$

De oplossing van de code is: 091125. Je kan ook je eigen kraak-de-code-oefening maken. Zorg er voor dat de oplossingen natuurlijke getallen zijn tussen 0 en 10.

DE CODE

