

Mathématiques en Chine ancienne

Les neuf chapitres

Mathématiques en Chine ancienne

Les neuf chapitres

1. Fang tian - Champs rectangulaires : aires de champs de diverses formes (rectangles, trapèzes, triangles, sections circulaires...) ; manipulation de fractions.
2. Su mi - Millet et riz : échange de biens à différents tarifs ; estimation ; indéterminées.
3. Cui fen - Répartition proportionnelle : répartition de biens et d'argent selon le principe de proportionnalité.
4. Shao guang - La moindre largeur : division par divers nombres ; extraction de racines carrées et de racines cubiques; dimensions, aire du cercle et volume de la sphère.

Mathématiques en Chine ancienne

Les neuf chapitres

5. Shang gong - Réflexions sur les travaux : volumes de solides de diverses formes.
6. Jun shu - Taxation équitable : problèmes plus complexes sur les proportions.
7. Ying bu zu - Excédent et déficit : problèmes linéaires résolus en utilisant le principe connu plus tard en Occident sous le nom de « la méthode de la fausse position ».
8. Fang cheng - La disposition rectangulaire : problèmes à plusieurs inconnues, résolus selon un principe similaire à l'élimination de Gauss.
9. Gou gu - Base et altitude : problèmes faisant intervenir le résultat connu en Occident sous le nom de « théorème de Pythagore »

Mathématiques en Chine ancienne

Les neuf chapitres

- compilé au 2^d et 1^{er} siècle avant JC

Mathématiques en Chine ancienne

Les neuf chapitres

- compilé au 2^d et 1^{er} siècle avant JC
- ses commentaires (Lui Hui 3^e siècle)

Mathématiques en Chine ancienne

Les neuf chapitres

- compilé au 2^d et 1^{er} siècle avant JC
- ses commentaires (Lui Hui 3^e siècle)
- comparaison avec « Les éléments » d'Euclide

Mathématiques en Chine ancienne

Les neuf chapitres

- compilé au 2^d et 1^{er} siècle avant JC
- ses commentaires (Lui Hui 3^e siècle)
- comparaison avec « Les éléments » d'Euclide
- texte écrit uniquement en caractères (pas de figure, ni de dessin)

Mathématiques en Chine ancienne

Les neuf chapitres

- compilé au 2^d et 1^{er} siècle avant JC
- ses commentaires (Lui Hui 3^e siècle)
- comparaison avec « Les éléments » d'Euclide
- texte écrit uniquement en caractères (pas de figure, ni de dessin)
- utilisation des baguettes (seul le résultat est transcrit mais les algorithmes s'appuient sur leur écriture)

Références

- **Karine CHEMLA :**

les mathématiques chinoises anciennes retrouvées, sciences et avenir mai 1985

Aperçu sur l'histoire des mathématiques en Chine ancienne dans le contexte d'une histoire internationale

<http://culturemath.ens.fr/video/9chapitres>

- **Arnaud Gazagnes :** En Chine ancienne, l'homme et son nombre

- **Georges IFRAH,** *Histoire universelle des chiffres*

- **wikipedia** « les neuf chapitres »