

Arithmétique

Numéro d'inventaire : 2015.8.6223

Auteur(s) : Jean Fessy

Type de document : travail d'élève

Imprimeur : USSEL - IMP. LIB. LOMBARTEIX & BALMISSE.

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1934 - 1935

Inscriptions :

- inscription concernant le lieu d'exécution : Ecole Nationale Professionnelle de SAINT-ETIENNE (au centre) (couverture)

Matériau(x) et technique(s) : papier | encre, | encre

Description : Cahier en papier, à la couverture en papier fort vert, à la reliure brochée au fil renforcée par un dos carré-collé noir. Régure 5x5. L'ensemble est écrit à l'encre noire, avec l'utilisation ponctuelle de l'encre rouge.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17,3 cm

Notes : Cahier d'arithmétique, appartenant à Jean Fessy, scolarisé en section PF à l'Ecole Nationale Professionnelle de Saint-Etienne pour l'année scolaire 1934-1935. L'ensemble consiste en des cours de mathématiques, illustrés par quelques exercices et calculs : -La numération (addition, soustraction, multiplication, division) -Les fractions -Nombres complexes -Système métrique -Règle de trois -Intérêts -Les monnaies

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Lieu(x) de création : Saint-Étienne

Utilisation / destination : matériel scolaire

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : non paginé

Commentaire pagination : 140 p.

Lieux : Saint-Étienne

Chiffres romains

Les chiffres romains sont :

I V X L C D M

1 5 10 50 100 500 1000

Première convention deux ou plusieurs chiffres semblables écrits à la suite des uns des autres s'ajoutent

Ex: II = 2 III = 3 XX = 20 CCC = 300

Deuxième convention Tout chiffre placé à la gauche d'un autre et plus fort que lui se retranche de celui-ci

Ex: IV = 4 XC = 90 L D = 450 VM = 995

Troisième convention: Tout chiffre placé à la droite d'un autre plus fort que lui s'ajoute à celui-ci

Ex: VI = 6 CX = 110 DL = 550 MV = 1005

Quatrième convention: Tout nombre surmonté d'un trait représente des mille, de deux traits des millions, de trois traits des milliards etc

Ex 439.872.982.542

CDXXXIX DCCC LXXXII CMLXXXII DXLII

Exercice

Écrire en chiffres romains les nombres suivants : 49 - 97 - 304 - 420 - 1142 - 4810 - 901.000 - 417.001

La numération

La numération est l'ensemble des règles établies.

1^{re} Pour nommer les nombres : numération parlée

2^{de} Pour écrire les nombres : numération écrite

Numération décimale :

Une unité d'un nombre quelconque vaut 10 unités de l'ordre immédiatement inférieur.

On a groupé les ordres en classes chaque classe comprend trois ordres.

1 ^{re} classe unités simples	{	1 ^{er} ordre	unités
		2 ^{em} —	dizaines
		3 —	centaines
2 ^{em} classe classes des mille	{	4 ^{em} —	unités de mille
		5 —	dizaines —
		6 —	centaines —
3 ^{em} classe classe des millions	{	7 —	unités de millions
		8 —	dizaines de —
		9 —	centaines de —
4 ^{em} classe classe des milliards	{	10 —	unités de milliards
		11 —	dizaines de milliards
		12 —	centaines de milliards

Numération écrite : Pour écrire les nombres on utilise 10 signes appelés chiffres. Le zéro est un signe qui remplace les ordres manquant. tout chiffre placé à la gauche d'un autre représente des unités dix fois plus forte que celles exprimées par cet autre.

0

L'addition

La somme de plusieurs nombres représente le nombre d'unités que l'on obtient en réunissant dans une seule collection toutes les unités de ces divers nombres.

Addition

L'addition est une opération qui permet de trouver la somme de plusieurs nombres.

Propriétés de la somme: 1^{re} propriété: Dans une somme de plusieurs nombres ou termes on peut intervertir l'ordre de ces termes sans changer de résultat.

$$8 + 7 + 3 = 7 + 3 + 8$$

2^{em} propriété: Dans une somme de plusieurs termes on peut remplacer plusieurs d'entre eux par leur somme effectuée.

$$8 + 7 + 3 = 8 + (7 + 3) = 8 + 10$$

La soustraction

Différence de deux nombres: La différence de deux nombres est le nombre qu'il faut ajouter au plus petit pour retrouver le plus grand.

Grand nombre

Petit nombre différence

Soustraction

La soustraction est une opération qui permet de trouver la différence de deux nombres.