

Arithmétique

Numéro d'inventaire : 2010.01064.44

Auteur(s) : Marie-France Morel

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1958-1959

Matériau(x) et technique(s) : papier vélin | plume de métal

Description : Reliure cousue de fil de laine rouge. Réglure carreaux 5 x 5 mm sans marge. Feuilles perforées.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Il s'agit du cahier d'arithmétique de Marie-France Rocquemont (épouse Morel), élève alors scolarisée au lycée Marie Curie de Sceaux (Hauts de Seine, ex-Seine) en classe de Terminale série Mathématiques élémentaires, durant l'année 1958-1959. L'ouvrage a été relié par l'auteur. Il n'est pas fait mention de datation.

Contenu Introduction des nombres entiers (naturels) - définition de l'arithmétique Opérations : Addition ; Inégalité, Soustraction ; Multiplication ; Introduction du zéro ; Division des entiers Numération Technique chiffrée des opérations Théorie des restes Plus grand commun diviseur Plus grand commun diviseur de plusieurs nombres Plus petit commun multiple Plus petit commun multiple de plusieurs nombres Nombres premiers Les fractions Fractions décimales Grandeurs proportionnelles

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Lieu(x) de création : Sceaux

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 84p.

Objets associés : 2010.01064.29

2010.01064.30

2010.01064.31

ARITHMÉTIQUE

Introduction des nombres entiers (naturels) définition de l'Arithmétique.

I Préliminaires

(1) Ensemble : E

x appartient à E

$x \in E$

(2) Réunion d'ensembles

$A \quad a \in B$

$x \in A \quad y \in B$

$A \cup B$ contient les éléments x et y

$A \cup B \ni x \text{ et } y$

$B \cup A = A \cup B$ la réunion de deux

ensembles est commutative.

trois ensembles A, B, C

$(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$ l'opération
réunion est associative.

(3) opération sur un ensemble :

$x \in E \quad (x, y) \rightarrow z \in E$

$y \in E \quad (y, x) \text{ ne donne pas forcément } z$

(4) relation $x R y$

x et y vérifient une
propriété P relative à 2 éléments de l'ensemble.

Relation d'ordre partiel $<$

$x \in E \quad x \text{ et } y \text{ distincts.}$

$y \in E$

$z \in E$

1) si $x R y$ on peut avoir $y R x$

2) si $x R y$ et $y R z \Rightarrow x R z$

exemple

E

ensemble des êtres humains

$x R y$ si x est ancêtre de y

y n'est pas ancêtre de x

Relation d'ordre total

$x \in E$

1) $x R y$

l'une de ces relations

$y \in E$

$y R x$

et l'une seulement est

$x = y$

vérifiée

2) $x R y$ et $y R z \Rightarrow x R z$