Mathématiques

Numéro d'inventaire : 2015.27.20
Auteur(s) : Antoinette Léon
Type de document : travail d'élève
Période de création : 1er quart 20e siècle
Date de création : 1923 (entre) / 1924 (et)
Matériau(x) et technique(s) : papier
Description : Cahier cousu, dos renforcé. Couverture orange, illustrée d'une tête de femme coiffée d'un hennin conique sous lequel est portée la mention "Isabeau". Réglure simple 8 mm. Manuscrit encre noire et bleue, crayon.
Mesures : hauteur : 22,5 cm ; largeur : 17,5 cm
Notes : Classe de "5e année secondaire" du lycée Molière. Lieu déduit d'autres cahiers de la même élève. Cours et exercices portant sur les dérivées d'une fonction, un cas d'égalité des trièdres et la résolution d'équations trigonométriques. Dernières pages du cahier utilisées à l'envers.
Mots-clés : Calcul et mathématiques
Filière : Lycée et collège classique et moderne
Niveau : Post-élémentaire
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé
Commentaire pagination : 92 p.
Langue : Français
Lieux : Paris

1923-24. Mathématiques (Monsieur Henri Lebesgue)

On dit qu'une fonction $y = f(x)$ est continue pour une valeur x_0 de la variable se quand:

1° elle est bien définie pour cette valeur de la variable

2° quand pour un petit accroissement δx de la variable, y prend un petit accroissement δy autrement dit

α étant un nombre positif suffisamment petit

$$\underbrace{(x - x_0)}_{\Delta x} < \alpha \quad \text{c'est à dire } x_0 - \alpha < x < x_0 + \alpha$$

correspond

$$\underbrace{(y - y_0)}_{\Delta y} < \varepsilon$$

ε quantité > 0 imposée à l'avance

ex: $y = 2x + 1$ soit $\varepsilon = \frac{1}{10^6}$

pour $x_0 = 3$ par exemple

(1) $y_0 = 2 \times 3 + 1 = 7$ parfaitement défini

$$(y - y_0) < \frac{1}{10^6}$$

Donnons à x un accroissement h, y devient

(2) $y_0 + \delta y = 2(3 + h) + 1 = 6 + 2h + 1 = 2h + 7$