

Algèbre

Numéro d'inventaire : 2015.8.4320

Auteur(s) : R. Robinet

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1928 (entre) / 1929 (et)

Matériaux et technique(s) : papier ligné, papier cartonné

Description : Cahier agrafé, couverture souple orange, impression en noir, 1ère de couverture avec en haut à droite manuscrit à l'encre noire "Algèbre", à gauche "Il année", un cadre pleine page constitué d'un double liseré avec aux angles un motif d'entrelacs, à l'intérieur duquel sont imprimés , en haut "ville de St-Amand" , dessous, Ecole supérieure de Jeunes Filles ", en bas "cahier" complété par le titre manuscrit en noir, "Appartenant à" complété par le nom de l'élève. Réglure seyes, encre noire.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Cahier de leçons et d'exercices: théorèmes relatifs à l'addition et la soustraction, les nombres algébriques, les puissances, propriétés des produits, division (règles), racines carrées et radicaux, propriétés des quotients exacts, les "entretiens algébriques" (expressions rationnelles et irrationnelles, entières et fractionnaires, monômes et polynômes, coefficient et degré d'un monôme, opérations sur les monômes).

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : École primaire supérieure

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 31 p. manuscrites sur 32 p.

Langue : français.

Lieux : Saint-Amand

Scob Gujain Superior

Algérie

P. Robinet

Angui kolani 1909 - 1929

" année

6 octobre 1948

Théorème relatif à l'addition et à la soustraction.

1) Définitions de la somme de plusieurs nombres.

" " différence de deux nombres.

2) Propriétés des sommes

3) Règles pour :

additions une somme à un nombre.

$$5 + (17 + 52 + 75 + 80) = 5 + 17 + 52 + 75 + 80$$

" " nombre à une somme.

$$(19 + 11 + 45) + 17 = 19 + 11 + 45 + 17$$

" " différence à un nombre.

$$62 + (10 - 4) = 62 + 10 - 4$$

" " somme à une somme.

$$(12 + 25) + (16 + 48 + 63) = 12 + 25 + 16 + 48 + 63$$

retrancher un nombre d'une somme.

$$(53 + 7 + 15) - 14 = (15 - 14) + 53 + 7$$

" une somme d'un nombre.

$$115 - (12 + 49) = 115 - 12 - 49$$

" " différence d'un nombre.

$$107 - (115 - 13) = 107 - 115 + 13$$

" " nombre d'une différence

$$(219 - 20) - 198 = 219 - 20 - 198$$

Propriété de la différence

La différence de deux nombres en change pas signe si on ajoute ou soustrait un même nombre aux deux termes de la soustraction.

Exercices

- 1) On donne les nombres A et B ; qu'arrive-t-il si on ajoute la somme $A+B$ avec la différence $A-B$?
- 2) Application: Trouvez deux nombres x et y vérifiant leur somme S et leur différence d .

13 Octobre

Des nombres algébriques

- 1) Nombres positifs - négatifs - équivalents d'un nombre algébrique - nombres opposés ou symétriques.
- 2) Signe négatif des nombres algébriques - grandeur que l'on peut comparer dans deux sens différents.
- 3) Représentation graphique des nombres algébriques.

Exercices

- 1) Trouvez deux nombres x et y sachant que leur somme est $61\frac{1}{2}$ et que le plus grand est à une unité de 15 unités.
- 2) Sur un axe xy représenté à partir du point O , les nombres $-1, +5, -2,$

Solution des exercices

1) $(A+B)+(A-B) = 3A$. Si on ajoute la somme $A+B$ à la différence $A-B$ on obtient $2A$ qui est le plus grand nombre.

$$S+d = 2x$$

$$x = \frac{S+d}{2}$$

$$y = S - x$$

Exercices (suite)

- 1) Trouvez deux nombres x et y vérifiant leur somme S et leur différence d .

Solution

$$\begin{aligned} S &= 61\frac{1}{2} \quad d = 15 \\ \text{Soit } x &= \text{plus grand} \\ \text{Soit } y &= \text{petit} \\ x+y &= 61\frac{1}{2} \\ x-y &= 15 \\ 2x &= 63\frac{1}{2} \\ x &= 31\frac{1}{2} \\ y &= 61\frac{1}{2} - 31\frac{1}{2} \\ y &= 30\frac{1}{2} \\ 3x &= 63\frac{1}{2} \\ x &= 21\frac{1}{2} \\ 3y &= 30\frac{1}{2} \\ y &= 10\frac{1}{2} \end{aligned}$$