

## Algèbre

Numéro d'inventaire : 2015.8.4773

Auteur(s): Zarzan Kasparian

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle Date de création : 1935 (entre) / 1936 (et)

Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, papier cartonné

**Description**: Cahier cousu, couverture cartonnée violette, dos plastifié noir, la couverture et certaines pages présentent une perforation circulaire en bas. Réglure seyes, encre violette.

Mesures: hauteur: 22 cm; largeur: 17 cm

**Notes**: Cahier de cours et exercices d'algèbre d'un élève de l'Ecole Pratique d'Industrie: expressions algébriques, décomposition en produit de facteurs, division de monômes, mise en facteurs communs d'un monômes, expressions fractionnaires, équations du 1er degré à 1 inconnue, équation avec dénominateur, équation à 2 inconnues, résolution des problèmes, révision des équations.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

**Filière**: Enseignement technique et professionnel **Autres descriptions**: Nombre de pages: Non paginé. Commentaire pagination: 54 p. manuscrites sur 60 p.

Langue: français.

Lieux: Saint-Chamond

<u> </u>		
02	5 - Pa None	me d'Industrie
2º année	6-care rearing	me o primibrio
	1	
	de	
MP ,	Sainh - Cha	,
Kasparian	PaiWh - bha	mond
		UU
	Algé	
a second		
4 371		
Con the contract of the contra		
	10	IME OF
		1336
		35 ~
	A	1
		cur N'Craheix
	0	119 5 11 1
A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	270-600-	city / Calletx
	Commission Commission	
		Kasparian
	YYAU	1 NALAZIAN
	Churt	- Lung - Vetart
	zzan	The same of the sa
7870. 650 - 500		
Market Control of the		

Les earrés representent les nombres élevées au carré, donne pour avoir ces nombres il auffira d'extraire la tacine carré; ons vérifie en suite, si le double praduit carrespond bien au l'nombres trouvées. Ex! Considérons l'expression serivants: 6 3 a<sup>2</sup> + 18a b + 4 b<sup>2</sup>.

Bette expression de 3 termes contient è carré parfait, qui sont: 3 a<sup>2</sup> et 4 b<sup>2</sup>.

Bette expression peut donc être l'arré le same de 2 nombres, Bes 2 nome

Var = 3ach Vh & 2 = 2 b.

Vierifians si le terme du milieu est bien le double produit de 3 a par 2 b; nous constatans bien qu'en effet esci est bien vérifier.

D'autre part le double produit par se expression donné étant précédé du sigre plus, l'expression donné et done vien le diveloppement du carre de la somme de 2 nombres 5 a ch 2 b.

Einalement an pourra que écrite;

bres seraiants la racine carré de 3 a 2 = 3 a

32 + 12 ab + 4 br = (3a + 2 b) complex ;

Recommaitée si l'expression survay le est le développement d'un carré est retrouvé ce carré.

90 cette expression est un care', c'est le carre' de la différence de rombres, et

Now constatons dien en effen le

an few danc coine;

16 × 4 - 24 × 2y + 3 y 2 = (4 × 2 5 y) 2

Bradeline dimension to dead of war see

hablime imerse du produit d'une somme

Louis constatons que una expression algébrique peut se mettre sous la forme du produit algébrique de la samme de a nombres par leurs différences, lorsque cette expression, se presente sous la forme del carré.

Ex; 16 x4 - 3 ye at la différence des carrès des mambres anivant ! He 2 at 3 y.

. On fewh done etrice :

Reconnaître si les expressions suivents said des déveloplements des carrès et retaurnes ces carrès.

 $x^2 - 2x + 1 = (x - 1)^2$   $4x^2 + 12x + 9 = (2x + 5)^2$ 

22 +k + = ( x + 1/2)2

2 - a & + br (a - br) 2

2 (x4-16) = (x2-4) (x2+4). = (x-2)

(x-2) (x2+4 5/ (a4-b4) = (a2-b2) (a2+b2) = (a-b) (a+b) (a2+b2).

Remarque:

Seule une différence de rearis peux être décomposés en un produit de facteur, par application de la formule: A - D2 = (a + b) (a - b) Home somme delcarres ash indecomposable

Effectie le produit suivant: 2 23 - 1/22+42-3) (22-2+15).

2 x 3 - x 2+4 x -3

22-2+15

2x5 -x4+4x5-3x2

-224+23-422+32 +3023-1522+602-45

225 - 824+3528 1-22x2+68x-45

19 Carre du 1er 86 x2

0

a) haulle fraduit du ser par le 2°.

6 x x 5 x 2 = 60 x

3/ Carre du 2° 25.

(6x+5)2 = 36x