Cahier de calcul

Numéro d'inventaire : 2015.8.4268
Auteur(s) : Adolf / Adolphe Furling
Type de document : travail d'élève
Période de création : 2e quart 20e siècle
Date de création : 1938 (entre) / 1939 (et)
Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, papier cartonné
Description : Cahier cousu, couverture cartonnée verte, impression en noir, 1ère de couverture avec une couronne constituée d'une branche de laurier et une de chêne nouées en bas par un ruban, à l'intérieur est inscrit "Ecole des Frères, Mulhouse", sous la couronne "Cahier de" complété à l'encre violette par "Calcul, dessous "Appartenant à" complété par le nom et prénom de l'élève, en bas à droite "N°6" imprimé. Réglure seyes, encre noire, bleue, violette, crayon de bois, crayons bleu et rouge.
Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm
Notes : Cahier d'exercices mathématiques, classe II A: algèbre (polynômes), calcul (opérations, nombres entiers), résolution de problèmes, partages proportionnels, pourcentages, utilisation des parenthèses, calcul d'intérêt, du taux, aires (rectangle, carré, triangle, parallélogramme, trapèze, cercle), périmètres, mesures de volumes, cube (aire).
Mots-clés : Calcul et mathématiques
Filière : Post-élémentaire
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.
Commentaire pagination : 44 p. manuscrites sur 44 p.
Langue : français.

Adolphe Furling Cahier de Calcul II A.

Algèbre.

Ordonner les polynômes suivant:

1) $2x^4 + x + 3x^5 - 9 - 2x^2 - 8x^3.$
$+ 3x^5 + 2x^4 - 8x^3 - 2x^2 + x - 9.$

2) $3ab + a^3 + b^3 + 3ab^2.$
$+ a^3 + 3a^2b + 3b^3 + 3ab^2.$

3) $6xy^3 - 5x^3y + y^4 + 9x^2y^2 + 2x^4.$
$+ 2x^4 + 5x^3y + 9x^2y^2 + y^4 + 6xy^3$

4) $3mx^3 - 4n^2y + 5mnxy^2 + 2mnx^2y.$
$+ 3mx^3 + 2mnx^2y + 5mnxy^2 - 4n^2y$

5) $10a^2b^3 + 10a^3b^2 + 5ab^4 + 5a^4b + b^5 + a^5$
$+ a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + b^5$

6) $6b^4x + 5b^2x^3 + - 4b^5 + x^5 - 8b^3x^2 - 3bx^4.$
$+ 4b^5 + 6b^4x - 8b^3x^2 + 5b^2x^3 - 3bx^4 + x^5.$

Mulhouse, le 21 octobre 1938.

Problème pg: 143 N° 1261.

Un entrepreneur peut faire un ouvrage en 90 jours avec 35 ouvriers travaillant 8 heures par jours. Combien d'ouvrier devra-t-il employer, travaillant 10 heures par jours pour exécuter ce travail en 60 jours.

Solution:

Opération.

Nombres d'heures de travail avec 35 ouvriers en 90 jours à 8 heures de travail.

$8 \times 35 \times 90 = 25.200.$

Nombres d'ouvrier avec 60 jours à 10 heures:

$25.200 : 60 : 10 = 42$ ouvriers.

Réponse:

L'entrepreneur doit employer 42 ouvriers pour faire le travail en 60 jours.

Mulhouse, le 27 octobre 1938.

Règle de trois.

57 tonnes coutent 10.820f,55. Combien coûtent 84 t – 220 t – 468 t – 1042 t – 13 t.

Solution:

84 tonnes coûtent: $\frac{10.820f,55 \times 84}{57} = 15946f,07$

220 t coûtent: $\frac{10.820f,55 \times 220}{57} = 41631f,52$

468 t coûtent: $\frac{10.820f,55 \times 468}{57} = 88.342f,41$

1.042 t coûtent: 10.820

Mulhouse, le 25 octobre 1938.

Calcul:

$20 : 2 = 10$	$174.326 : 2 = 87.163$
$20 : 3 = 6\frac{2}{3}$	$174.326 : 3 = 58.108\frac{2}{3}$
$20 : 4 = 5$	$174.326 : 4 = 43.581\frac{1}{2}$
$20 : 5 = 4$	$174.326 : 5 = 34.865\frac{1}{5}$
$20 : 6 = 3\frac{1}{3}$	$174.326 : 6 = 29.054\frac{4}{6}$
$20 : 7 = 2\frac{6}{7}$	$174326 : 7 = 24903\frac{5}{7}$
$20 : 8 = 2\frac{1}{2}$	$174326 : 8 = 21$
$20 : 9 = 2\frac{2}{9}$	
$20 : 10 = 2.$	

Mulhouse, le 28 octobre

Règle de trois comp

4 ouvriers gagnent en 7 jours 728f

9 ouvriers gagnent en 11 jours combien.

$\frac{728 \times 9 \times 11}{4 \times 7} = 2574f$

---

15 ouvriers gagnent en 16 j 2880 f

21 ouvriers " en 12 j combien.

$\frac{2880f \times 21 \times 12}{15 \times 16} = 3.024f$

5 maçons font en 9 jours 18m 90 de murailles

3 " en 7 " combien.

$\frac{18\overline{90} \times 3 \times 7}{5 \times 9} = 23,52$

15 ouvriers travaillant 7 j font 157m 50 d'ouvrage

18 " " " 9 j font combien?

$\frac{157 = 5 \times 18 \times 9}{15 \times 7} =$

Il faut cent 108 Kl de foin à 3 che pendant 4 j

Combien de Kl à 9 che pendant 7 j.

$\frac{108 \times 9 \times 7}{3 \times 4} = 567$ k de foin.

2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Algèbre.

Trouvez la valeur numérique:

1. $5a + 3b - 7c + 2ab = 35$ si $a = 4$ $b = 2$ $c = 1$

$5.4 + 3.2 - 7 + 2.4.2$

$20 + 6 - 7 - 16$

$42 - 7 = 35$

2(a $-15a + 20b + 3ab = 31$ si $a = 1$ $b = 2$ $c =$

$-15 + 20.2 + 3.2$

$40 + 6 - 15$

2(b $46 - 15 = 31$

$-15a + 20b + 3ab = 71$ si $a = 3$ $b = 4$

$-15.3 + 20.4 + 3.3.4$

$-45 + 80 + 36$

$116 - 45 = 71$

3(a $7a + 2ab - 12b = 6$ si $a = 2$ $b = 1$

$7.2 + 2.2.1 - 12.1$

$14 + 4 - 12 = 6$

3(b $7a + 2ab - 12b = 124$ si $a = 10$ $b = 3$

$7.10 + 2.10.3 - 12.3 =$