

Cahier d'arithmétique

Numéro d'inventaire : 2015.8.4273

Auteur(s) : Odette Guiller

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1937 (entre) / 1938 (et)

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

Description : Cahier cousu, couverture orange avec motif "grain de riz" ton sur ton, dos toilé marron, impression en noir, 1ère de couverture avec "Sorbonne" imprimé au centre, des opérations à l'encre violette et au crayon de bois, des gribouillages. 4ème de couverture avec la silhouette de la France à l'encre noire et des expressions algébriques en violet. Réglure seyes, encre violette, noire, crayon de bois.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Cahier de cours et d'exercices d'arithmétique de classe de 3e A (3e année de cours complémentaire?):rapport de 2 grandeurs, proportions, nombres proportionnels, grandeurs dépendantes, produits de puissances, polynômes homogènes, calcul d'expressions algébriques, fractions rationnelles, équations. La page 2 du cahier porte sur l'histoire.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Post-élémentaire

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 34 p. manuscrites sur 34 p.

Langue : français.

Objets associés : 2015.8.4275

Odette Guiller

Classe de 3^èA'

Cahier d'Arithmétique

Année 1937 - 38

1) A l'avènement de L. XIV, (1661 - le deuxième régnant pendant
2) Circumstances favorables: Un affaiblissement de la part
de chacun des royaumes contre la monarchie
3) Le roi: 28 ans ½ - peu d'expérience - fils du bon sens -
maître de lui-même - juste - docteur - rare ensemble de qualités
solides.

3) Colbert: un domptier accompli avec le roi de l'association de
l'esprit et du travailleur méthodique.
Formation d'un régime

5) Un roi bien résolu à gouverner lui-même - fin du ministériat
1) le ministère: l'époque de l'effacement du Conseil d'en haut
affaibli - la bourgeoisie - grande réaction d'autorité au Conseil
(1661-1677): Colbert de France - de Toller - Pas de forces matérielles
Conseil de guerre - pas la légion ni les grands services publics

3) l'administration centrale: Chancellerie: intermédiaire entre le Roi
et l'administration - 1er officier de la couronne - vers pas au
ministère - Justice: elle est une des parties de la Chancellerie; Président ne se de la
Cour de justice - 1er président du Conseil des finances
Finances: + de responsabilité - le roi est seul responsable
Roi - Etat au Roi - Conseil des Finances: chef du Conseil
Chancellerie - 2 Conseils dans l'Etat - intermédiaires de la finance
(1665: Colbert, contrôleur général - démission 2 ans la demande de
protection du roi -
+ Secrétaires d'Etat les gâtés - et les écrivains de la guerre
qui se consacrent à la politique internationale -
Conseils des finances: le Secrétaire - roi - ministre - dépêche - ordonnance
ou conseil - avait signé au conseil -

II) Gvt absolu et personnel - Gvt organisé - administration -
1re tendance: extrême concentration du pouvoir
et personnel, absolutisme - le roi fait exception sur le développement absolu
des 3 ministères, fin du Conseil du roi vers les Conseils d'Etat
les 3 ministres deviennent Secrétaires d'Etat -
V) Les Surintendants: Amiraux, Chanceliers de la Cour à qui leur dignité, leur
autorité, ou leur fortune assurent une influence personnelle
excessive de leur rôle de la justice, la loi des impôts - siège
des tribunaux royaux

I) Classe: les riches - la main de roi.

Rapport de deux grandeurs

a : 
 b : 
 c : 

$b = 3a$ Le rapport de b à a est 3 $\frac{b}{a} = 3$
 $a = \frac{1}{3}b$ Le rapport de a à b est $\frac{1}{3}$ $\frac{a}{b} = \frac{1}{3}$
 $c = 2a$ Le rapport de c à a est 2 $\frac{c}{a} = 2$
 $a = \frac{1}{2}c$ Le rapport de a à c est $\frac{1}{2}$ $\frac{a}{c} = \frac{1}{2}$
 $c = \frac{3}{2}b$ Le rapport de c à b est $\frac{3}{2}$ $\frac{c}{b} = \frac{3}{2}$
 $b = \frac{2}{3}c$ Le rapport de b à c est $\frac{2}{3}$ $\frac{b}{c} = \frac{2}{3}$

Définitions : Le rapport d'une grandeur a à une grandeur b de même espèce est le nombre qui indique comment on peut obtenir une grandeur a à partir de b .
C'est aussi la mesure de la première grandeur quand on prend la deuxième comme unité.

Le rapport d'une grandeur a à une grandeur b de même espèce est donc aussi le quotient de leur mesure avec une même unité.

Exemples : une route mesure 28 km , une autre 32 km , le rapport de la 1^{re} à la 2^{de} est $\frac{28}{32} = \frac{7}{8}$.
Une pièce de ruban mesure $5\text{ m } 25$, une autre 3 m , le rapport de la longueur de la 1^{re} à la 2^{de} est $\frac{5,25}{3}$ ou $\frac{21}{4}$.

Le rapport d'une surface de $3^{\circ} 21'$ à une surface de 128 m^2 est $\frac{321}{128}$
 Le rapport d'une capacité de $2^{\text{nd}} 12'$ à une capacité de 3 H^c est $\frac{212}{300}$

Vendrochi 8 Octobre
Eserace

9. Trouvez le rapport des aires de deux carrés de côtés 24 cm et 2 dm .

$$24\text{ cm} = 2\text{ dm} \quad 4$$

Surface du premier:

$$1 \times 2, 4 \times 2, 4 = 5, 76$$

Surface du deuxième

$$1 \text{ dm}^2 \times 6 \times 6 = 36 \text{ dm}^2$$

Le rapport de la surface de $5,76 \text{ dm}^2$ à la surface de 36 dm^2 est $\frac{5,76}{36}$

Le rapport de la surface de 36 m^2 à la surface de $5 \frac{1}{6} \text{ m}^2$
est $\frac{36}{5 \frac{1}{6}}$

9. Trouvez les rapports des volumes de deux prismes dont les bases mesurent 50 cm^2 , 14 cm^2 et les hauteurs 7 cm et 25 cm

$$1\frac{1}{2} \text{ dm}^2 = 1400 \text{ cm}^2 ; 25 \text{ dm} = 250 \text{ cm}$$

Volume du premier

$$1 \text{ cm}^3 \times 50 \times 7 = 350 \text{ cm}^3$$

Volume du deuxième

$$1 \text{ m}^3 \times 1400 \times 250 = 350.000$$

Le rapport d'un volume de 350 m^3 à un volume de 350000 m^3 est $\frac{350}{350000} = \frac{1}{1000}$.

Le rapport d'un volume de 350.000 m^3 à un volume de 350 m^3 est $\frac{350.000}{350} = 1000$

Un alliage d'argent et de cuivre renferme 230^g d'argent et pèse 276^g. Trouvez le rapport du poids d'argent au poids de cuivre, celui du poids d'argent au poids total.

Poids de cuivre:

$$276^{\text{sr}} - 230^{\text{sr}} = 46^{\text{sr}}$$

le rapport du poids d'argent au poids de cuivre
est $\frac{230-10}{46} = 5$

Le rapport du poids d'argent au poids total est

$$\frac{230}{276} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$$