

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'insulement de J. XIV, 1601 - le deuxième signait partout
2) Circulaire, favorable: rétablissement de la paix
victes des revoltes contre la souveraineté
3) Le roi: 28 ans 1/2 - peu d'implication - les 20 ans de son
matrice de lui: juste - s'écrit - rare ensemble de qualités
solides -
3) Colbert: un diplomate accompli avec le roi de l'association de
Fouquet - travaillant méthodique
Formation du régime
5) Un roi bien résolu à gouverner lui-même - fin du ministériat
1) le ministère: Fouquet - de tellier - de l'ancien desvirement
ministres d'Etat et forment le Conseil d'Etat au haut-
appel - la bourgeoisie - grande vocation d'arrêter au Conseil
1661-1677: Colbert de l'ancien - pas de force, partiel
Conseil de gvt par la légis - ni la gvt services publics
3) l'adme. centrale: Chancellerie: intermédiaires entre gvt
et adme - Chancellerie: 1^{er} officier du royaume - vers pas au
ministère -
Chancellerie: chef unique du roi - Chancellerie: Président de la
1^{re} Cour de justice - réside le Conseil de l'Etat
1^{re} Chancellerie: + de Saint-Benoît - le roi est seul ordonnateur
1^{er} Chancellerie - 2nd Chancellerie des Finances: chef du Conseil
Chancellerie - 2nd Chancellerie des Finances - intermédiaire de Finances
1665: Colbert, contrôleur gvt des finances 2nd pour la deuxième des
finances de roi -
1^{re} Chancellerie d'Etat: les gvt - et les écrivains - la guerre
qui se réorganisent les gvt - intermédiaires -
Conseil des Finances: H. Séguier - roi - ministre - dépêche - avoir -
au conseil - avoir signé au conseil -
II gvt absolu et personnel - gvt organisé - adme -
1^{re} Chancellerie: extrême concentration du gvt -
1^{re} Chancellerie: gvt - le roi fait exception sur le développement des
des 3 ministres. Fin du Conseil du roi avec les 3 ministres d'Etat
les 3 ministres directement associés: l'adme -
II Les surintendants: l'adme - l'adme de la ceux à qui leur délégué, leur
adme, ou leur forme, arrivent une influence personnelle
recherche des abus de la justice, la justice des impôts - singe
des des ministres royaux
I Clergé: les évêques - 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 combien 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 98 km , une autre 32 km , le rap-
port de la 1^{re} à la 2^e est $\frac{98}{32} = \frac{7}{2}$
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^e est $\frac{5,25}{3} = \frac{525}{300}$

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 $2^{\text{me}} 12$ à une capacité de 3 H^c est $\frac{212}{300}$

Vendredì 8 Octobre
Eserice

9. Trouvez le rapport des aires de deux carrés de côtés 24 cm et 6 cm .

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

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

le rapport de la surface de 36 dm^2 à la surface de $5 \frac{1}{6} \text{ dm}^2$
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 .

$$14 \text{ dm}^2 = 1400 \text{ cm}^2 \quad ; \quad 25 \text{ dm} = 250 \text{ cm}$$

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 $350\,000\text{ m}^3$ 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 du cuivre:

$$276^{82} - 230^{82} = 46^{82}$$

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

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