

Cahier d'exercice

Numéro d'inventaire : 2015.8.4343

Auteur(s) : Camille Giacosa

Type de document : travail d'élève

Période de création : 3e quart 20e siècle

Date de création : 1963 (entre) / 1964 (et)

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

Description : Cahier cousu, couverture souple rose avec un motif "grain de riz" ton sur ton, dos plastifié noir, impression en noir, 1ère de couverture avec au centre une illustration représentant Héraclès tirant à l'arc en prenant appui sur un rocher ("d'après Bourdelle"), recouverte par une étiquette blanche à triple liseré rouge sur laquelle sont manuscrits en bleu le nom et prénom de l'élève, le titre, "Ecole Pigier", "1ère N 3ème A", en dessous imprimé "Héraklès, alfa neige", quelques inscriptions manuscrites en bleu. 4ème de couverture avec une phrase manuscrite en noir et des calculs en bleu; revers rempli de calculs. Réglure seyes, encre noire, bleue, crayon de bois.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Cahier d'exercices: décomposition de nombres en facteurs premiers, PGCD, simplification de fractions, PPCD, expressions littérales, pourcentages, proportions, opérations sur les fractions, opérations sur les expressions littérales, équations du 1er degré à 1 inconnue.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 90 p. manuscrites sur 92 p.

Langue : français.

couv. ill.

Classe 1^{re} N - 3^{me} H

GIACOSA

CAMILLE

CAHIER

D'EXERCICE

EGOLE PIGIER

Année 1963-64

Decomposez en facteurs les nombres suivants 125, 343, 1280

$$\begin{array}{r|l} 125 & 5 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$125 = 5^3$$

$$\begin{array}{r|l} 343 & 7 \\ 49 & 7 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$343 = 7^3$$

$$\begin{array}{r|l} 1280 & 2 \\ 640 & 2 \\ 320 & 2 \\ 160 & 2 \\ 80 & 2 \\ 40 & 2 \\ 20 & 2 \\ 10 & 2 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$1280 = 2^8 \times 5$$

$$\begin{array}{r|l} 144 & 2 \\ 72 & 2 \\ 36 & 2 \\ 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$144 = 2^4 \times 3^2$$

Trouvez le plus grand commun diviseur des nombres suivants

1250, 625, 8450

Réponse

$$\begin{array}{r|l} 1250 & 2 \\ 625 & 5 \\ 125 & 5 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$1250 = 2 \times 5^4$$

$$\begin{array}{r|l} 625 & 5 \\ 125 & 5 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$625 = 5^4$$

$$\begin{array}{r|l} 8450 & 2 \\ 4225 & 5 \\ 845 & 5 \\ 169 & 169 \\ 1 & \end{array}$$

$$8450 = 2 \times 5^2 \times 169$$

$$\text{PGCD} = 5^2 = 5 \times 5 = 25$$

$$\text{PGCD} = 25$$

Trouver le plus petit commun multiple des nombres

suivants :

$$\begin{array}{r} 360 : 2 \\ 180 : 2 \\ 90 : 2 \\ 45 : 3 \\ 15 : 3 \\ 5 : 5 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 144 : 2 \\ 72 : 2 \\ 36 : 2 \\ 18 : 2 \\ 9 : 3 \\ 3 : 3 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 420 : 2 \\ 210 : 2 \\ 105 : 3 \\ 35 : 5 \\ 7 : 7 \\ 1 \end{array}$$

$$360 = 2^3 \times 3^2 \times 5$$

$$144 = 2^4 \times 3^2$$

$$420 = 2^2 \times 3 \times 5 \times 7$$

$$\text{PPCM } 2^4 \times 3^2 \times 5 \times 7 = 5320$$

Calculer le PGCD des deux termes des fractions suivantes et simplifier les fractions par le PGCD trouvé

$$\frac{1080}{1440}$$

$$\frac{480}{720}$$

$$\frac{560}{1232}$$

$$\begin{array}{r} 1080 : 2 \\ 540 : 2 \\ 270 : 2 \\ 135 : 3 \\ 45 : 3 \\ 15 : 3 \\ 5 : 5 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1440 : 2 \\ 720 : 2 \\ 360 : 2 \\ 180 : 2 \\ 90 : 2 \\ 45 : 3 \\ 15 : 3 \\ 5 : 5 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 480 : 2 \\ 240 : 2 \\ 120 : 2 \\ 60 : 2 \\ 30 : 2 \\ 15 : 3 \\ 5 : 5 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 560 : 2 \\ 280 : 2 \\ 140 : 2 \\ 70 : 2 \\ 35 : 5 \\ 7 : 7 \\ 1 \end{array}$$

$$\text{PGCD} = 2^4 \times 3 \times 5 = 240$$

$$\frac{480 : 240}{720 : 240} = \frac{2}{3}$$

$$\begin{array}{r} 560 : 2 \\ 280 : 2 \\ 140 : 2 \\ 70 : 2 \\ 35 : 5 \\ 7 : 7 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1232 : 2 \\ 616 : 2 \\ 308 : 2 \\ 154 : 2 \\ 77 : 7 \\ 11 : 11 \\ 1 \end{array}$$

$$\text{PGCD } 2^4 \times 7 = 112$$

$$\frac{560}{1232} = \frac{5}{11}$$