Arithmétique

Numéro d'inventaire : 2015.8.4362
Auteur(s) : Le Berre
Type de document : travail d'élève
Période de création : 3e quart 20e siècle
Date de création : 1954 (entre) / 1955 (et)
Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, papier cartonné
Description : Cahier cousu, couverture souple rose, impression en noir, 1ère de couverture avec en haut imprimé en grand "Ville du Pont-de-Buis", en bas "Fournitures scolaires gratuites. Réglure seyes, encre bleue.
Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17,2 cm
Notes : Cahier de 3ème année (cours complémentaire ?) d'exercices sur les critères de divisibilité, pgcd, ppcd, racine carrée, équations du 1er degré.
Mots-clés : Calcul et mathématiques
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.
Commentaire pagination : 17 p. manuscrites sur 96 p.
Langue : français.

Le Berre G. Arithmétique 3e Année

Mercredi 29 septembre 1954

1° Soit le nombre 36 sc 5 y. Par quels chiffres significatifs peut on remplacer sc et y pour obtenir un nombre qui sera à la fois divisible par 4 et par 9.

2° Soit le nombre 34 7 617.

1° ce nombre est il divisible par 11 ? si non quel est le reste.

2° Quel sera le reste de la division de $34\,7\,617^2$ par 11.

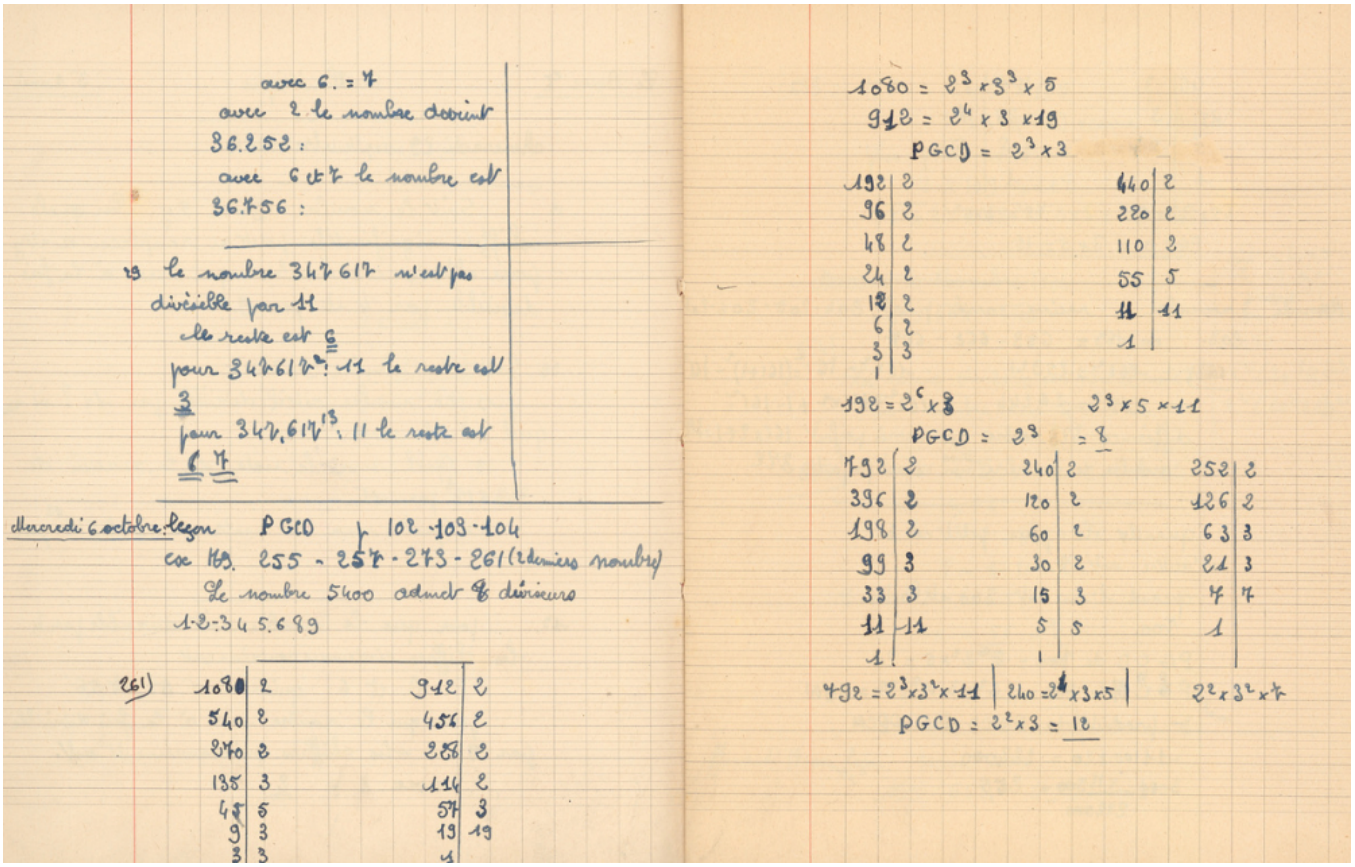
3° Quel sera le reste de $34\,7\,617^{13}$ par 11

1°. pour que le nombre soit divisible par 4 les chiffres ci-dessous conviennent

2 et 6 qui donnent 52 et 56

pour que le nombre soit à la fois divisible par 9. les chiffres qui conviennent sont.

avec 2 = 2



avec 6. = 4
avec 2 le nombre deviendr
36.252 :
avec 6 et 4 le nombre est
36.456 :

29 le nombre 347 617 n'est pas
divisible par 11
elle reste est 6
pour $347\,617^2$: 11 le reste est
3
pour $347\,617^{13}$: 11 le reste est
6 4

Mercredi 6 octobre leçon PGCD p 102 - 103 - 104
exo 169. 255 - 257 - 273 - 261 (2 derniers nombres)
Le nombre 5400 admet 8 diviseurs
1-2-3-4-5-6-8-9

261)

1080	2	972	2
540	2	486	2
270	2	243	3
135	3	81	3
45	5	27	3
9	3	9	9
3	3	1	
1			

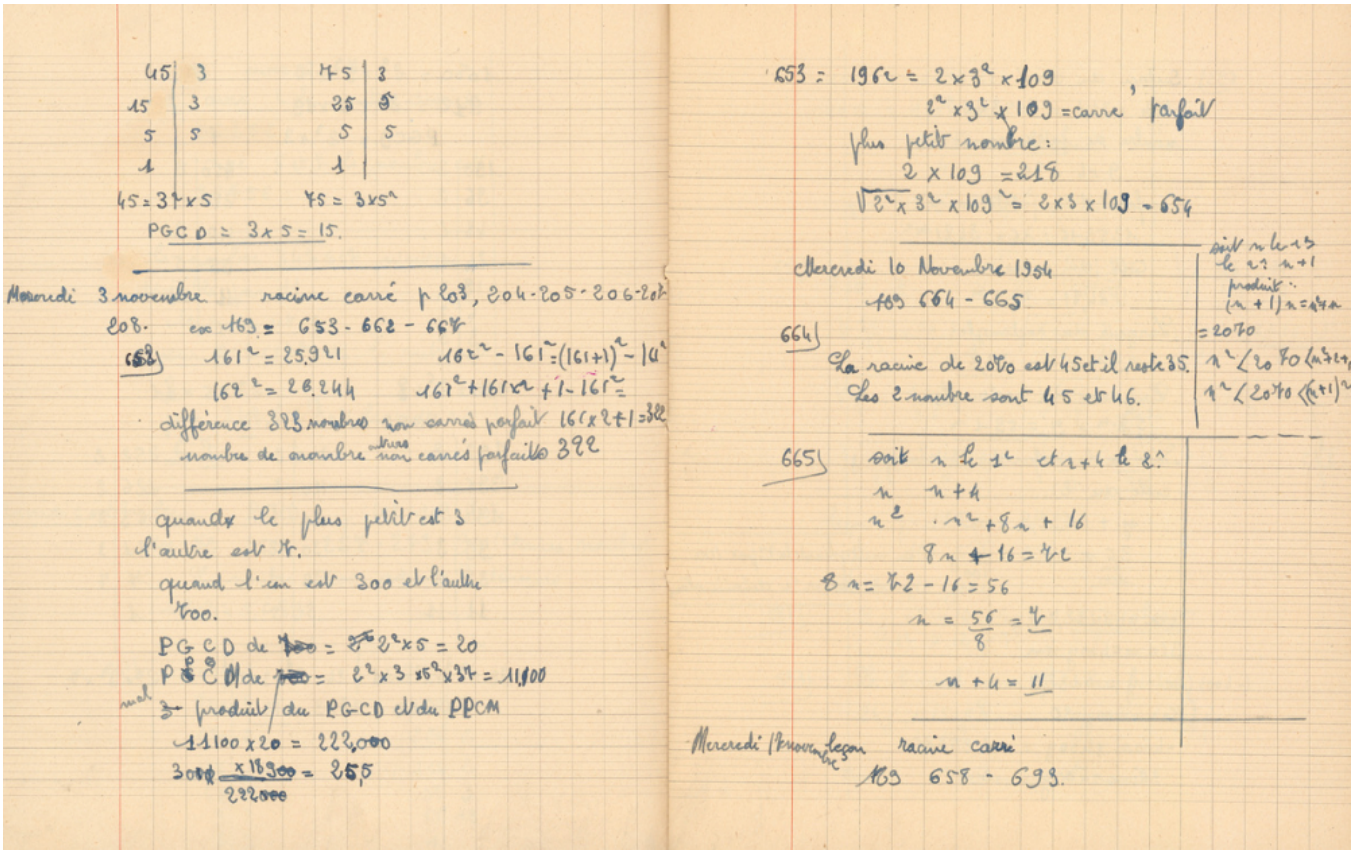
$1080 = 2^3 \times 3^3 \times 5$
$972 = 2^2 \times 3^5$
PGCD = $2^2 \times 3^3$

192	2	440	2
96	2	220	2
48	2	110	2
24	2	55	5
12	2	11	11
6	2	1	
3	3		
1			

$192 = 2^6 \times 3$ $440 = 2^3 \times 5 \times 11$
PGCD = $2^3 = 8$

792	2	240	2	252	2
396	2	120	2	126	2
198	2	60	2	63	3
99	3	30	2	21	3
33	3	15	3	7	7
11	11	5	5	1	
1		1			

$792 = 2^3 \times 3^2 \times 11$ | $240 = 2^4 \times 3 \times 5$ | $2^2 \times 3^2 \times 7$
PGCD = $2^2 \times 3 = 12$



45	3	75	3
15	3	25	5
5	5	5	5
1		1	

$45 = 3^2 \times 5$ $75 = 3 \times 5^2$
PGCD = $3 \times 5 = 15$.

Mercredi 3 novembre racine carré p 203, 204 - 205 - 206 - 207 - 208. exo 169 = 653 - 662 - 668

668) $161^2 = 25\,921$ $162^2 - 161^2 = (161+1)^2 - 161^2$
$162^2 = 26\,244$ $161^2 + 161 \times 1 + 161 \times 1 - 161^2 =$
différence 323 nombre non carrés parfait $161 \times 2 + 1 = 323$
nombre de nombres autres non carrés parfaits 322

quand le plus petit est 3
l'autre est 4.
quand l'un est 300 et l'autre
400.
PGCD de 400 = 300 = $2^2 \times 5 = 20$
PPCM de 400 = 300 = $2^5 \times 3 \times 5^2 \times 37 = 11\,100$
produit du PGCD et du PPCM
$11\,100 \times 20 = 222\,000$
$300 \times 18\,300 = 255$
222 000

653 = $1962 = 2 \times 3^2 \times 109$
$2^2 \times 3^2 \times 109$ = carré parfait
plus petit nombre :
$2 \times 109 = 218$
$\sqrt{2^2 \times 3^2 \times 109^2} = 2 \times 3 \times 109 = 654$

Mercredi 10 Novembre 1954
exo 664 - 665

664) La racine de 2070 est 45 et il reste 35.
Les 2 nombre sont 45 et 46.

soit n le + 1 et n+1 produit : $(n+1)n = n^2+n$
$= 2070$
$n^2 < 2070 < (n+1)^2$
$n^2 < 2070 < (n+1)^2$

665) soit n le 1er et n+4 le 2e
n n+4
n^2 $n^2 + 8n + 16$
$8n + 16 = 72$
$8n = 72 - 16 = 56$
$n = \frac{56}{8} = 7$
$n + 4 = 11$

Mercredi 17 novembre leçon racine carré
exo 658 - 693.