

Calcul

Numéro d'inventaire: 2015.8.4365

Auteur(s): Paule Antoine

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle **Date de création** : 1923 (entre) / 1924 (et)

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

Description : Cahier cousu, couverture rose pâle, impression en noir, 1ère de couverture : en haut à droite nom de l'élève manuscrit à l'encre noire, en-dessous "École normale d'institutrices", dessous une illustration représentant une mappemonde, une longue vue, une lyre encadrées de branches de lauriers, en bas le nom de la ville. Réglure petits carreaux 0.5cm, encre noire, encre rouge crayon papier et crayon bleu.

Mesures: hauteur: 22 cm; largeur: 17 cm

Notes : Cahier utilisé à l'envers. Exercices d'algèbre notés par l'enseignant.e avec corrections.

Mots-clés: Calcul et mathématiques

Filière: École normale d'instituteur et d'institutrice Autres descriptions : Nombre de pages : non paginé. Commentaire pagination: 67 p. manuscrites sur 68 p.

Langue: Français

couv. ill.

Lieux: Lons-le-Saunier

1/3



Saule Antoine
Calcul
Calcul
La somme des valeurs nominales de « billets est de
18 36400 se 20 billet est payable dans 40 jours, si Von
l'escompte en dehors au touse de s'é sa valeur actuelle
est 1 de la valeur nominale du 1º billet. Evouvez les
Valeurs nominales des 2 billets.
Fimplifiez les expressions $\frac{1}{(a-1)^2} + \frac{1}{(a+1)^2} - \frac{1}{a^2-1}$
$\frac{a-b}{a^2-2ab+b^2} + \frac{a+b}{a^2-b^2} - 1$
diviser a2- 9ab + b2 par selae-b2). Réponses
Conti olelous le terme a^2-4
a?-1 = (a+1) (a-1) car Chioreine: le produit de la somme
on pout donc remplacer at ja la différence de leur carré. On pout donc remplacer at jar par (a+1) (a-1) Régluisous les 3 sermés: de l'expression au même de donnin alors : (a-1)2/a+1/2 nous aurous.
Réduisons les 3 dermes de l'extraction que même
oleiominatur : (a-1)2/a+1/2 nous aurous.

2/3



nous pousous circu l'expuession sus la forme (a+1)2 + (a+1)2 - (a+1)2/a-1)2 - (a+1)2/a-1)2 (a-b) = + (a+b) (a-b) -1 Efectuous les operations incliquées nous aurous Ou en simplificant: (a+1) 2 + (a-1)2 - (a+1)(a-1)
(a-1)2 (a+1)2 a-t + a-t -1 bflictions? at our remplaçant 1 par at Reduisous le numerateur d'abord. (a+1) 2- a2+ 2a+1 Thiorine: le factuit de la somme de l'abs est égal au cant du l'étable le double produit du l'étable le le l'étable factuit du l'étable le contraine. Le sancé de la deff she à me est égal au cant du l'étable que le distribuit de l'étable que le l'étable que de l'étable que de l'étable que le l'étable que le l'étable que de l'étable que l'étable que le l'étable que l'étable que le l'étable que Soit Besquessionx: Nous aurous clore: (a+1)/2 + (a-1)2 - (a+1)/2-1)= at +2a+1+ a2-ea+1-a+y on sail to lora 12-la+ 2d (ac-b) a+t 2d (a+b) (a-b) on en snight jantpar (a+b)
(on a done: a-b) Richisons be termes semblables il vant- a2+3 N Réduisons le Denominateur. 1 (a+1) (a-1)2 = (a2+2a+1) (a2-2a+1) $\frac{a-b}{a+b} = a-b = \frac{1}{(a+b)(a-b)+ol} = \frac{1}{(a+b)+ol}$ Réduisons les firmes semblables il vant- (a'-1a + a'+la + 1 & expression simplifie est donc a4-2a2+1. Einempte du so billet en 40 s. à 5% en est les: 5 × 40 - 180 ole la valeur nominale la valeur actuelle est clone les 189 de sa rabeur Soil l'expuession ! nominals. Elle vant le of de la valeur nominale du of billet. In valeus nominale vacet done les

3 x 179 - 179 ok la valeur nominale diese produit de la somme de 2 nos par leur différence Ensomble ils rabut les: 239 de la value nominale du $\frac{\partial B}{\partial A} = \frac{\partial B'}{\partial B'}$ comme olifheima de segments egange. 1: ou 36400 f Considerous les triangles 08'A et 08A' Valeur nominale du 1º billet. He soutegaux car: olen col egans chalin à chacin 36400 × 179 77761,99 Valeur nominale du 10 billet 36h00 - 87861,98= 9138,08 Repower : 87261. 92. 9138:08 Lone hiangles OB'A et OBA' sout igang. Cous lus clements sont egana. On partiallier: B = B' My me gociaist doit le 18 Avril 1. 500 payables le 1. April Considerous maintenant les triangles 08'I et 0BI 2. 480 payables & If Juin 3: 600 payables le 10 dout He sont egaup car; Il sounrit a join là un billet unique de 1880. Quelle 0B' = 0B echiana convent il d'attribuer à a billet et of est ammun (m. tas d'égablique 1 6) I Sur le coté ox d'un angle x ox' en porte deux longraus Tils sout egang lous but clinents sont egang, en parti-Of et OB et sur b who ox', 2 longueurs OA' et OB' respectivement egales aux premieres. On trace be divited Done OI est la bissectrué de l'angle O et I apparleuts AB et A'B qui se confrent en I à cette bissectrui Simirulier que le point I appartient à la bisnetrie Ole l'angle donné Le problème est un problème d'échance commune say le paleur nominate du foilet unique espédia la squar ise pe les la formule pour houver le écheance du villet unique est: Solution Soit l'angle xox' I apries I hypotheir on a: Ct + C't' + C"t"

3/3