
Maths leçons

Numéro d'inventaire : 2015.8.3629

Auteur(s) : Cécile Alliaud

Type de document : travail d'élève

Période de création : 4e quart 20e siècle

Date de création : 1981 (entre) / 1982 (et)

Matériaux et technique(s) : papier, papier cartonné

Description : Cahier agrafé avec couverture cartonnée souple pelliculée à damiers de 2 tons de rouge, logotype de la marque Messager. Feuilles à réglure seyes, encre bleue, verte, rouge, noire, crayon de bois. 1 feuille A4 perforée et 1 morceau de feuille collés, 2 feuilles A4 perforées en fin de cahier non collées, petits carreaux 0,5 x 0,5 cm.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 16,8 cm

Notes : Cahier divisé en 2 parties, exercices et leçons de mathématiques: identités remarquables, propriétés des opérations, équations du 1er degré, inéquations du 1er degré, représentation graphique, injection, surjection, bijection, binôme, polynôme, factorisation, valeur absolue, polynôme du 2e degré.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Niveau : 2nde

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 126 p. manuscrites sur 130 p. (5 feuilles manquantes car déchirées).

Langue : français.

$$a \in \mathbb{R} \text{ et } a \neq ? \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{13a+23}{15} + \frac{a-31}{35} < \frac{271-a}{21} \\ \frac{(a-2)^2}{12} - \frac{(a+1)^2}{21} \geq \frac{(a-4)(a-6)}{28} \\ 2a+1 - \frac{5a+14}{8} > \frac{3a-2}{4} + \frac{5a+2}{8} \end{array} \right.$$

domaine de validité: \mathbb{R} .

$$\textcircled{1} \quad \frac{13a+23}{15} + \frac{a-31}{35} < \frac{271-a}{21}.$$

$$91a + 161 + 3a - 93 < 1355 - 5a.$$

$$S_1 = \left] -\infty; 13 \right[\quad \cancel{\left[\frac{99a}{1387} < \frac{1387}{1387} \right]} \quad S_1 = \left[\frac{99}{1387} + \infty \right[$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{(a-2)^2}{12} - \frac{(a+1)^2}{21} \geq \frac{(a-4)(a-6)}{28}$$

$$7a^2 - 28a + 28 - 4a^2 + 8a \cancel{+ 4} > 3a^2 - 30a + 72$$

$$-6a > 48 \quad \cancel{-50a > 40}$$

$$S_2 = \left] -\infty; -8 \right] \quad S_2 = \left[\cancel{\frac{50}{40}} \right] - \infty; \cancel{\frac{50}{4}}$$

$$\textcircled{3} \quad 2a + 1 - \frac{5a + 14}{8} > \frac{3a - 2}{4} + \frac{5a + 2}{8}$$

$$16a + 8 - 5a - 14 > 6a - 4 + 5a + 2.$$

$$0a > 4$$

$$S_3 = \emptyset$$

$$\frac{5a+1}{8} - \frac{5a+14}{4} < \frac{3a-2}{4} + \frac{5a+2}{8}$$

$$5 > \emptyset.$$

$$16a+8 - 40a - 14 < 6a - 4 + 5a + 2$$

$$0a < 4$$

$$S_3 = \mathbb{R}.$$

$$S =]-\infty; -8].$$

$$m \in \mathbb{R}, m?$$

$$\left\{ \frac{4m+3}{5} - \frac{2m-3}{3} < \frac{m-1}{6} \right.$$

$$\left. \frac{3m+1}{3} - \frac{5m-2}{7} \geq m - 13. \right.$$

$$\textcircled{1} \quad 24m + 18 - 20m + 30 < 5m - 5.$$

$$-m < -41.$$

$$S_1 =]-\infty; -41[$$

$$\textcircled{2} \quad 14m + 7 - 15m + 6 \geq 21m$$

$$m \in \mathbb{R}, m?$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{4m+3}{5} - \frac{2m-3}{3} < \frac{m-1}{6} \\ \frac{3m+1}{3} - \frac{5m-2}{7} \geq m - 13. \end{array} \right.$$

$$\textcircled{1} \quad 24m + 18 - 20m + 30 < 5m - 5.$$

$$-m < -53.$$

$$m > 53$$

$$S_1 =]53; +\infty[$$

$$\textcircled{2} \quad 14m + 7 - 15m + 6 \geq 21m - 273.$$

$$-22m \geq -286$$

$$22m \leq 286$$

$$m \leq 13.$$

$$S_2 =]-\infty; 13]$$

$$\frac{13}{13} \quad \frac{53}{53}$$

$$S = \emptyset.$$

$$a \in \mathbb{R}, a?$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{7a+5}{6} - \frac{3a-1}{15} + \frac{a}{3} \geq \frac{8a+3}{10} \\ \frac{2a-1}{6} + \frac{4a+7}{26} < \frac{6a+11}{39}. \end{array} \right.$$

$$\textcircled{1} \quad 35a + 25 - 6a + 3 + 20 \geq 24a + 9.$$

$$5a \geq -38$$

$$a \geq -\frac{38}{5}$$

$$S_1 = \left[-\frac{38}{5}; +\infty \right[$$

$$\textcircled{2} \quad 96a - 13 + 12a + 21 < 12a + 22.$$

$$96a < 14$$

$$a < \frac{14}{96} \quad a < \frac{7}{48}$$

$$S_2 = \left[-\infty; \frac{7}{48} \right[$$

$$a \in \mathbb{R}, S = \left[-\frac{38}{5}; \frac{7}{48} \right[$$