

## Cahier de mathématiques. Synthèse

**Numéro d'inventaire** : 2015.8.3269

**Auteur(s)** : Mathilde Gouttard

**Type de document** : travail d'élève

**Période de création** : 1er quart 21<sup>e</sup> siècle

**Date de création** : 2009 (entre) / 2010 (et)

**Matériau(x) et technique(s)** : papier, carton

**Description** : Cahier agrafé, couverture cartonnée blanche avec un semis de fleurs violettes et jaunes, 1<sup>ère</sup> de couverture avec une silhouette d'ourson rayée de blanc, vert, violet et jaune, en bas une bande rayée de la même manière. 4<sup>ème</sup> de couverture avec une même bande en bas, au-dessus "Lulu" écrit en violet et un petit ourson, marque "Lulucastagnette", cahier recouvert d'un protège-cahier rouge à rabats. Réglure seyès, encre bleue, rouge, noire et verte, crayon de bois. 3 copies doubles manuscrites perforées grand format insérées en début de cahier, 5 photocopiés libres. Photocopiés collés.

**Mesures** : hauteur : 32,5 cm ; largeur : 23,5 cm

**Notes** : Cahier de leçons et d'exercices de mathématiques: nombres relatifs, triangle rectangle et cercle circonscrit, quadrilatères particuliers, écritures fractionnaires des nombres relatifs, pourcentages théorème de Pythagore et sa réciproque, triangles et droites des milieux (théorème et réciproque), vitesse moyenne, puissance d'un nombre, calcul littéral.

**Mots-clés** : Calcul et mathématiques

**Filière** : Lycée et collège classique et moderne

**Niveau** : 4<sup>ème</sup>

**Lieu(x) de création** : Forcalquier

**Autres descriptions** : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 61 p. manuscrites sur 70 p. au moins 7 feuilles manquantes (déchirées).

Langue : français

couv. ill. en coul.

**Lieux** : Forcalquier

GOUTTARD Mathilde

40

Cahier de Mathématiques.  
Synthèse.

Année scolaire 2009-2010.



$$\begin{aligned} (+7) + (-17) - (-5) - (+9) \\ = 7 - 17 + 5 - 9 \\ = -10 - 4 \\ = -14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (-6) - (-5) + (+3) - (+4) \\ = -6 + 5 + 3 - 4 \\ = -1 - 1 \\ = -2 \end{aligned}$$

$$7(x+2) = 7x + 7 \times 2 = 7x + 14$$

$$5(x-1) = 5x - 5 \times 1 = 5x - 5$$

Si  $P=0$  alors  $P=6$ ,  
Si  $4x=20$  alors  $x=5$ .

06 32 62 83 84

Comment calculer le produit de nombres relatifs.

Règle des signes: le produit de deux nombres relatifs de même signe est positif.

Le produit de 2 nombres relatifs de signes contraires est négatif.

+	par	+	donne	+
+	par	-	donne	-
-	par	+	donne	-
-	par	-	donne	+

Pour calculer le produit de 2 nombres relatifs,

1. On détermine le signe du résultat en appliquant la règle des signes.
2. On multiplie les distances à zéro.

Si le produit comporte plus de 2 facteurs, la méthode est la même mais la règle des signes est la suivante:

Règle des signes générale:

Un produit de nombres relatifs est

- Positif si le nombre de facteurs négatifs est pair.
- Négatif si le nombre de facteurs négatifs est impair.

Ou-

Dans un produit, si le nombre de facteurs négatifs est pair, le produit sera positif. S'il est impair, le produit sera négatif.

Qu'est ce que le quotient d'un nombre relatif par un nombre relatif non nul?

a et b sont 2 nombres relatifs avec  $b \neq 0$ .  
(parce qu'on ne peut pas diviser par zéro).  
Le quotient de a par b, noté  $a:b$  ou  $\frac{a}{b}$ , est le nombre qui, multiplié par b donne a.

exemple:

$(-48) : (-8)$  est le nombre qui, multiplié par  $(-8)$  donne  $(-48)$ .

$$\text{Comme } (-8) \times 6 = -48, \\ (-48) : (-8) = 6.$$

Comment calculer le quotient de deux nombres relatifs?

1. On détermine le signe du résultat en appliquant la règle:

a	est positif	si a et b sont de même signe.
b		
a	est négatif	si a et b sont de signes contraires.
b		