

Table des matières

Avant-propos	5
Rappels de quelques résultats	13
1 Géométrie plane	15
1 Médiatrices et cercle circonscrit	15
2 Les angles	16
3 Bissectrices et cercle inscrit	16
4 Théorème du demi-cercle	17
5 Parallélogramme	17
6 Tangente à un cercle	18
2 Arithmétique	19
1 Multiples et diviseurs	19
2 Plus grand commun diviseur	20
3 Plus petit commun multiple	20
Classe de quatrième	21
1 Les nombres décimaux	23
1 Définition	23
2 Opérations de base sur les décimaux	23
3 Écriture fractionnaire des décimaux	24
4 Approximations	25
5 Exercices	28
6 Correction des questions	28
7 Correction des exercices	29
2 Algèbre	31
1 Les entiers, les décimaux, les rationnels	31
2 Les nombres réels	32
3 Opposé et addition	33
4 Addition et soustraction des décimaux relatifs	33
5 Première règle de l'algèbre élémentaire	34
6 Produit et quotient	35
7 Seconde règle de l'algèbre élémentaire	37

8	Proportions	37
9	Addition et multiplication	38
10	Développement et mise en facteurs	39
11	Identités remarquables	40
12	Règle d'annulation	42
13	Puissances d'exposant entier	42
14	Notation scientifique des décimaux	45
15	Les inégalités	46
16	Propriétés algébriques des inégalités	47
17	Résolution de certaines équations	50
18	Utilisation des équations élémentaires	50
19	Exercices	51
20	Correction des questions	65
21	Correction des exercices	66
3	Fonction d'une variable réelle	85
1	Introduction aux fonctions	85
2	Monômes, polynômes	86
3	Factorisation des polynômes	87
4	Exercices	87
5	Correction des questions	89
6	Correction des exercices	90
4	Géométrie plane	93
1	Théorème de Thalès	93
2	Droite des milieux	95
3	Médianes d'un triangle	96
4	Théorème de Pythagore	97
5	Deux formules usuelles	99
6	Positions relatives d'une droite et d'un cercle	99
7	Cosinus d'un angle	100
8	Projection orthogonale et cosinus d'un angle	101
9	Polygones	102
10	Exercices	102
11	Correction des questions	117
12	Correction des exercices	118
5	Vecteurs du plan	151
1	Vecteurs et translations	151
2	Calculs vectoriels	153
3	Vecteurs et géométrie	154
4	Exercices	155
5	Correction des questions	158
6	Correction des exercices	158