

Sommaire

Programme 6

I. Les nombres

1. Définition et caractérisation des ensembles de nombres..... 8
 2. Arithmétique 12
 3. Approximation d'un nombre réel 12
- Exercices**..... 21
Un autre regard 33

II. Ordre et valeur absolue

1. Nombres et ordre 38
 2. Intervalles..... 40
 3. Valeurs absolues..... 40
 4. Encadrements d'une somme et d'un produit 40
- Exercices**..... 46
Un autre regard 57

III. Configurations et transformations

1. L'essentiel sur le triangle 60
 2. Action d'une isométrie sur une figure 64
- Exercices**..... 72
Un autre regard 84

IV. Les triangles

1. Les triangles isométriques..... 88
 2. Les triangles semblables 92
- Exercices**..... 102
Un autre regard 114

V. Généralités sur les fonctions

1. Généralités sur les fonctions 118
 2. Sens de variation d'une fonction 120
- Exercices**..... 126
Un autre regard 141

VI. Fonctions usuelles

1. Les fonctions affines 146
 2. La fonction carré $x \mapsto x^2$ 148
 3. La fonction inverse $x \mapsto 1/x$ 150
 4. La parité 150
- Exercices** 158
Un autre regard 171

VII. Équations et inéquations

1. Transformer des expressions mathématiques 174
 2. Résoudre des équations 174
 3. Déterminer le signe de $ax + b$ ($a \neq 0$) 178
- Exercices** 186
Un autre regard 200

VIII. Statistiques

1. Vocabulaire de base 202
 2. Les indicateurs statistiques 204
 3. La simulation 210
- Exercices** 222
Un autre regard 238

IX. Les vecteurs du plan

1. Définitions..... 240
 2. Propriétés..... 242
 3. Multiplication d'un vecteur par un nombre réel 244
 4. Applications..... 246
- Exercices** 255
Un autre regard 267

X. Géométrie analytique

1. Bases et norme d'un vecteur 270
 2. Repères et distance 274
 3. Equation de droites 276
 4. Système d'équations et intersection de droites 278
- Exercices**..... 289
Un autre regard 305

XI. Fonctions trigonométriques

1. Le cercle trigonométrique..... 308
 2. Fonction cosinus et fonction sinus 310
- Exercices**..... 321
Un autre regard 331

XII. Géométrie dans l'espace

1. La perspective cavalière 334
 2. Propriétés générales de l'espace 334
 3. Parallélisme dans l'espace 338
 4. Orthogonalité dans l'espace 340
- Exercices** 347
Un autre regard 359

Corrigés des exercices 360

Index 368

Aide individualisée



Chapitre 1

1. Décomposer et simplifier des nombres 31
2. Calculer avec les nombres rationnels..... 32
3. Calculer avec les nombres irrationnels 32

Chapitre 2

1. Manipuler les intervalles et les inégalités 55
2. Résoudre des inéquations du premier degré avec des inégalités..... 56

Chapitre 3

1. Apprendre à démontrer 82
2. Construire et reconnaître une isométrie 83

Chapitre 4

1. Reconnaître des triangles semblables..... 112
2. Reconnaître des triangles isométriques..... 113

Chapitre 5

1. Mettre en relation une courbe représentative et l'expression algébrique de l'image 139
2. Définir le sens de variation 140

Chapitre 6

1. Représenter graphiquement une fonction affine .. 168
2. Utiliser la parité d'une fonction 169
3. Utiliser les pourcentages 170

Chapitre 7

1. Développer un produit 196
2. Factoriser une somme..... 197
3. Résoudre une équation 198
4. Résoudre une inéquation 199

Chapitre 8

1. Utiliser les indicateurs de base..... 235
2. La simulation 237

Chapitre 9

1. Construire des points et des vecteurs..... 265
2. Démontrer en utilisant les vecteurs 266

Chapitre 10

1. Identifier des droites et donner leurs positions relatives 303
2. Situer un point et une droite dans un repère orthonormal..... 304

Chapitre 11

1. Repérer un point du cercle trigonométrique 329
2. Connaître les fonctions cosinus et sinus 330

Chapitre 12

1. Dessiner un patron..... 357
2. Déterminer la position relative de droites et de plans..... 357