

Programme de révisions DS n°5

Chapitre 1 : Arithmétique et calcul numérique

1. Multiples et diviseurs

Trouver des multiples : exercices 1, 2 et 3

Trouver des diviseurs : exercices 4 et 5

2. Nombres premiers et premiers entre eux

Étudier des nombres premiers : exercices 7 et 8

Décomposer un nombre en produit de facteurs premiers : exercices 9 et 10

3. Fractions, puissances et écritures décimale et scientifique

Calculs avec fractions classiques : exercices 22, 23, 24 et 25

Calculs avec fractions difficiles : exercice 27

Calculs de puissances : exercices 32 et 34

Écritures décimale et scientifique : exercices 37 et 38

4. Carré et racine carrée

Calculs de carré : exercices 44, 45 et 46

Calculs classiques de racine carrée : exercices 47, 48 et 49

Calculs difficiles de racine carrée : exercices 51 et 53

5. Pour aller plus loin

Racine carrée et géométrie : exercices 56 et 57

Exemple de modélisation : problème 1

Chapitre 2 : Ensemble de nombres, intervalles et inégalités

1. Ensemble de nombres

Utiliser des symboles $\in$ et $\subset$: exercices 1 et 2

Placer des nombres sur une droite numérique : exercice 3

Utiliser les ensembles de nombres : exercices 4, 5, 7 et 8

2. Intervalles et inégalités

Passer d'une inégalité à un intervalle : exercices 15 et 16

Passer d'un intervalle à une inégalité : exercice 17

Tableaux récapitulatifs : exercices 22 et 23

3. Réunion et intersection

Réunion et intersection simples : exercices 18 et 19

Réunion et intersection plus difficiles : exercices 20 et 21

Réunion avec inégalité : exercice 24
Intersection avec inégalité : exercice 25

4. Valeur absolue et distance

Calculs de valeur absolue : exercices 27, 28 et 29
Calculs de distance : exercice 30
Encadrement et amplitude : exercices 36, 37 et 38

Chapitre 3 : Calcul littéral

1. Développement et factorisation

Développements : exercices 1 à 3
Factorisation : exercices 4 à 6

2. Identités remarquables

Développer une identité remarquable : exercices 7 et 8
Factoriser une identité remarquable : exercices 9 et 10

3. Équation et inéquation

Résoudre une équation : exercice 11
Résoudre une inéquation : exercice 12

4. Équations produit et quotient nuls

Résoudre une équation produit nul : exercice 17
Résoudre une équation quotient nul : exercices 20 et 21

Chapitre 4 : Généralités sur les fonctions

1. Expression algébrique, domaine de définition et tableau de valeurs

Trouver une expression algébrique : exercice 1
Déterminer un domaine de définition : exercice 2
Dresser un tableau de valeurs : exercice 3
Expression algébrique et tableau de valeurs : exercice 4
Tracer une courbe : exercices 5 et 6

2. Image et antécédent

Déterminer des images et des antécédents à l'aide d'un graphique : exercice 8
Déterminer des images et des antécédents par le calcul : exercices 9, 10 et 17
Déterminer si un point appartient à une courbe par le calcul : exercice 7

3. Résolution graphique d'équation et d'inéquation

Résoudre l'équation $f(x)=g(x)$ par le calcul : exercice 12
Résoudre l'équation $f(x)=g(x)$ à l'aide d'un graphique : exercice 13
Résoudre des équations et inéquations à l'aide d'un graphique : exercices 15, 18, 19 et 20

4. Tableau de variations

Dresser un tableau de variations : exercices 22, 23, 24 et 29

Représenter l'allure d'une courbe à l'aide d'un tableau de variations : exercice 26

5. Comparaison de nombres et extremum

Comparer des nombres à l'aide d'un tableau de variations : exercice 25

Comparer des nombres à l'aide d'un tableau de variations et donner un extremum : exercices 27 et 28

6. Bilan

Déterminer des images et des antécédents par le calcul (plus difficile) : exercices 11 et 14

Formes développée et factorisée : exercices 16 et 17

Utilisation d'un tableau de variations et étude graphique complète : exercices 30 à 32

Chapitre 5 : Repérage dans le plan

1. Projection orthogonale (hors programme)

Déterminer une distance à une droite : exercice 1

Distance et cercle : exercices 3 et 4

Études géométriques : exercices 2 et 5

2. Théorème de Pythagore et Thalès

Théorème de Pythagore : exercices 6, 7 et 12

Théorème de Thalès : exercices 8 et 10

Triangles semblables : exercice 9

Études géométriques : exercices 11 et 13

3. Droites remarquables d'un triangle et trigonométrie

Tracer les droites remarquables d'un triangle : exercice 15

Trigonométrie : exercices 14, 16, 17, 18 et 19

4. Repères, coordonnées, milieu et distance

Repères et coordonnées : exercices 20 et 21

Milieu d'un segment : exercice 22

Milieu d'un segment et symétrique : exercice 23

Milieu d'un segment et parallélogramme : exercices 24 à 26

Figure géométrique et distance : exercices 27 à 31

Distance et points alignés : exercices 35 et 37

5. Bilan

Études complètes : exercices 34 et 36

Études plus difficiles : exercices 32 et 33

Études difficiles de conjecture : exercices 38 et 39