

Matières du bilan de mathématique : Noël 2012

A. Chapitre 1 : Ecritures littérales et identités remarquables

1. Pouvoir reconnaître une expression développée ou factorisée
2. Qu'est-ce-que factoriser une expression ?
3. Pouvoir développer une expression par distributivité ou identités remarquables
4. Pouvoir factoriser une expression mathématique par mise en évidence ou identités remarquables.
5. Pouvoir résoudre de petits problèmes (voir exercices faits en classe)

B. Chapitre 2 : Equations et inéquations

1. Savoir résoudre une équation du type $ax+b=c$ et toutes les équations qui s'y ramènent
Voir tome 1 page 38 et page 46 ainsi que les exercices sur feuille (réduction au même dénominateur)
2. Savoir reconnaître et résoudre une équation particulière (impossible ou indéterminée)
3. Savoir résoudre une équation « produit nul »
Exercices pages 38 et 46
4. Utilisation des équations
Transformation de formules
Résolution de petits problèmes avec mise en équation.
5. Connaître les propriétés liant addition et ordre et multiplication et ordre
6. Savoir utiliser ces propriétés (ex page 42)
7. Savoir résoudre une inéquation et représenter la solution de plusieurs manières.
8. Savoir reconnaître et résoudre une inéquation particulière
9. Savoir résoudre de petits problèmes avec mise en inéquation

C. Chapitre 3 : Puissances et radicaux

1. Connaître la signification des puissances (positives et négatives)
Pouvoir calculer des puissances
Exercices sur feuilles distribuées en classe
2. Connaître et pouvoir utiliser les propriétés des puissances
Exercices pages 66-67-74
3. Pouvoir écrire un nombre en notation scientifique et inversement
Exercices page 66
4. Connaître la signification d'une racine carrée
5. Connaître les propriétés, définitions et notations vues en classe
6. Pouvoir comparer et encadrer par des entiers des racines carrées
7. Savoir résoudre l'équation $x^2=a$
8. Pouvoir simplifier les radicaux et rendre les dénominateurs rationnels dans les cas vus en classe.
9. Pouvoir additionner, multiplier et diviser des radicaux, exercices récapitulatifs
Exercices du livre et exercices faits en classe
10. Pouvoir résoudre de petits problèmes

D. Chapitre 4 : Le théorème de Pythagore

1. Connaître l'énoncé du théorème de Pythagore et de sa réciproque
2. Pouvoir distinguer le théorème direct et sa réciproque
3. Pouvoir résoudre des exercices et de petits problèmes utilisant le théorème ou sa réciproque
4. Pouvoir utiliser le théorème de Pythagore dans les trois situations suivantes
 - a. Construction d'un segment de longueur donnée
 - b. Distance entre deux points dans le plan cartésien
 - c. Relations métriques dans le triangle rectangle (savoir les démontrer et les appliquer)

Suivre attentivement ce qui sera dit en classe : des modifications pourraient avoir lieu, notamment des suppressions des points du dernier chapitre : Pythagore, en fonction de matière vue ou non vue. La matière non vue le sera en janvier.