

Comme la semaine dernière :

Rappels - calculs

- fractions ;
- puissances entières ;
- racines carrées : opérations, technique du conjugué pour simplifier un dénominateur ;
- identités remarquables ;
- calcul algébrique avec des variables ;
- valeur absolue, équations ou inéquations « simples » ;
- logarithme (propriétés $\ln(ab) = \ln(a) + \ln(b)$ et $\ln(a^n) = n \ln a$) ;
- équations ou inéquations des premier et second degrés (ou se ramenant à) ;
- démonstration d'inégalités.

« Début » de raisonnements

- essayer d'argumenter : équivalence ou implication (on ne prétend pas maîtriser tout cela encore) ;
- justifier des modifications d'inégalités (multiplication par un nombre positif, inversion, carré, croissance d'une fonction...).

Et on ajoute :

Fonctions usuelles

- ensemble de définition ;
- parité des fonctions (dont l'interprétation graphique) ;
- majorant, minorant et extremums ;
- fonction valeur absolue, équations et inéquations avec la valeur absolue ;
- fonctions usuelles : logarithme népérien, exponentielle, puissances entières ;
- étude de fonction et représentation graphique.

Précision : nous n'avons pas abordé la dérivation en dehors des fonctions polynomiales. Nous reverrons les formules pour $\ln u$, e^u , u^n ... dans la semaine. Elles peuvent être abordées en colle, mais on rappellera les formules aux étudiants si besoin.