

Sujet 15.3

Pierre-Yves Bienvenu - <http://www.eleves.ens.fr/~bienvenu>

vendredi 4 février 2011

1 Amuse-gueule : vrai ou faux ?

1. $f(x) = \sum_{k=0}^n a_k x^k + O(x^n + 1) \iff f(x) = \sum_{k=0}^n a_k x^k + o(x^n)$
2. $K[X] = \bigcup_{n \in \mathbb{N}} K_n[X]$

2 Plat

Limite affreuse en 2 : $(2^x + 3^x - 12)^{\tan \frac{x\pi}{4}}$

3 Dessert

Si un marcheur fait 15 km en trois heures, montrer qu'il y a un intervalle d'une heure où il en fait 5 !

4 Café historique

		
Archimède de Syracuse	Eudoxe de Cnide	Zénon d'Elée
287-212	408-355	490-425