

Sujet 14.2

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

26 janvier 2009

1 Amuse-gueule : vrai ou faux ?

Soit f dérivable sur $\mathbb{R}$. Alors f admet une limite finie à l'infini si et seulement si f' tend vers 0 à l'infini.

2 Plat

Etude de la fonction $x \mapsto \frac{x^2}{x+1} \exp \frac{1}{x}$

3 Dessert

Mon oral à l'X (fastoche!).

Soient a et b deux réels avec $a < b$. Soit f dérivable sur $]a; b[$ telle que $f' \geq -1 - f^2$ et $\lim_a f = +\infty$, $\lim_b f = -\infty$. Montrer que $b - a \geq \pi$.

4 Café historique : spécial physique-chimie

			
Joannes Brønsted (DAN)	Victor Grinard (FRA)	Gustave Coriolis (FRA)	Hendrik Wade Bode (USA)
1879-1947	1871-1935	1792-1843	1905-1982