



Théorème de l'Hospital : exercices supplémentaires :

1. Etudiez la limite pour x tendant vers 2 de $(x^2+x-6)/(x^2-4)$ de deux façons différentes dont l'une est via le théorème de l'Hospital
2. Etudiez la limite pour x tendant vers 0 de $x^3/(e^x-1)$ via le théorème de l'Hospital
3. Etudiez la limite pour x tendant vers 0 de $(\cos x-1)/(\cos 2x-1)$ via le théorème de l'Hospital
4. ET, ce qui m'intéresse surtout, étudiez la limite pour x tendant vers 0^+ de $(\ln(\sin 2x))/(\ln(\sin x))$.

Théorème de l'Hospital :

Pour rappel : si f et g sont deux fonctions définies sur un intervalle, dérivables en a et telles que $f(a)=g(a)=0$ ou $+\infty$ alors la limite pour x tendant vers a de $f(x)/g(x) =$ la limite pour x tendant vers a de $(f(x))/(g(x))'$