SI-pass LV4

Donya Khoshaman, donyak@student.chalmers.se

Isac Andersson, aisac@student.chalmers.se

**1 Repetition**

* 1. Ange en ekvation för det plan som är parallellt med planet x + y + z = 1 och innehåller punkten (1, 2, 3).
1. **Beräkna följande gränsvärden**
	1. $\lim\_{x\to -\infty }\frac{x}{4^{x}}^{4}$
	2. $\lim\_{x\to 0^{+}}\sin(\left(x\right))ln⁡(x)$
	3. $\lim\_{x\to 0}\left(\sqrt{\frac{1}{x^{2}}+ \frac{1}{x^{4}}}- \frac{1}{x^{2}}\right)$
2. **Definitionen för gränsvärden**
	1. Ge en precis matematisk definition av att gränsvärdet för en funktion f(x) är L, då x närmar sig a, dvs definiera $\lim\_{x\to a}f\left(x\right)=L$.
	2. Visa enligt definitionen att $\lim\_{x\to 3}x^{2}=9$
3. **Veckans Quack!**

Bevisa att $\lim\_{x\to 0}\frac{\sin(x)}{x}=1$