

## Prostě limity, hlavně na l'Hospitalovo pravidlo

1.  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + x - 6}{x^2 - 4}$

2.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln x}{x}$

3.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x - \sin x}{x^3}$

4.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(e^x - 1)}{x}$

5.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(\cos x)}{x^2}$

6. (★) Najděte lineární funkci  $f$  takovou, aby  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - f(x)}{x^2}$  bylo kladné reálné číslo.