

לפתור בעזרת ד"ר מילר וזניא:

$$\begin{cases} u'' + 4u = \cos x \\ u'(0) = u'(\pi) = 0 \end{cases} \quad \begin{cases} u'' + 4u = \cos 2x + \cos 3x \\ u'(0) = u'(\pi) = 0 \end{cases}$$

לפי איזה  $\alpha$  יש פתרון בורמלי  $L_2$  ומהו? (הם?)

$$\begin{cases} u'' + 9\pi^2 u = \alpha \sin 3\pi x + 1, \quad \alpha \in \mathbb{R} \\ u(0) = 0 \quad u(1) = 0 \end{cases}$$

לפיג  $f(x) = \sin x$  ד"ר מילר וזניא  
עצמיות  $e^{\lambda x}$  נגזרת שטות-ליאונה.

$$\begin{cases} u'' + u + \lambda u = 0 \\ u'(0) = 0 \quad u'(\pi) = 0 \end{cases}$$