

Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

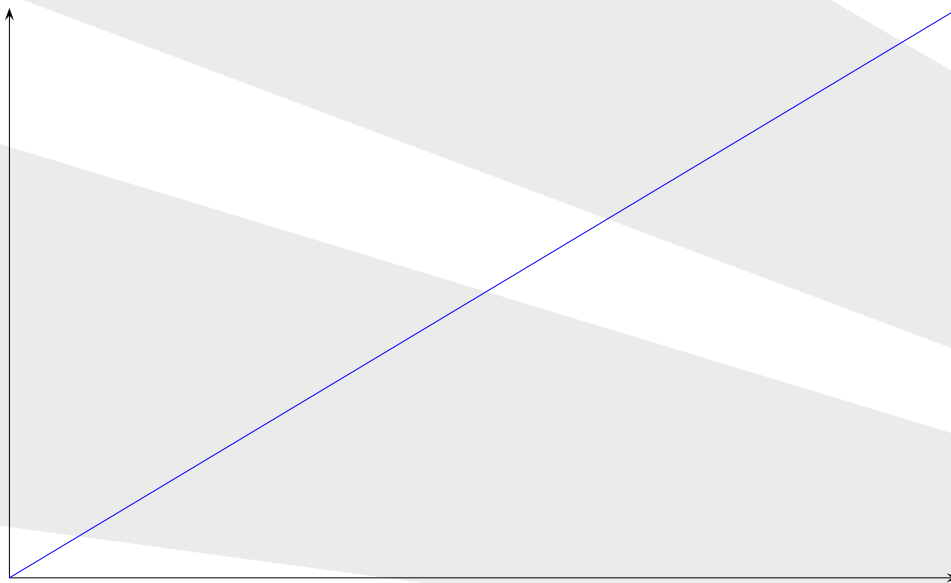
Co mají společného?

Fourierova řada

**❖ Trigonometrická
Fourierova řada**

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

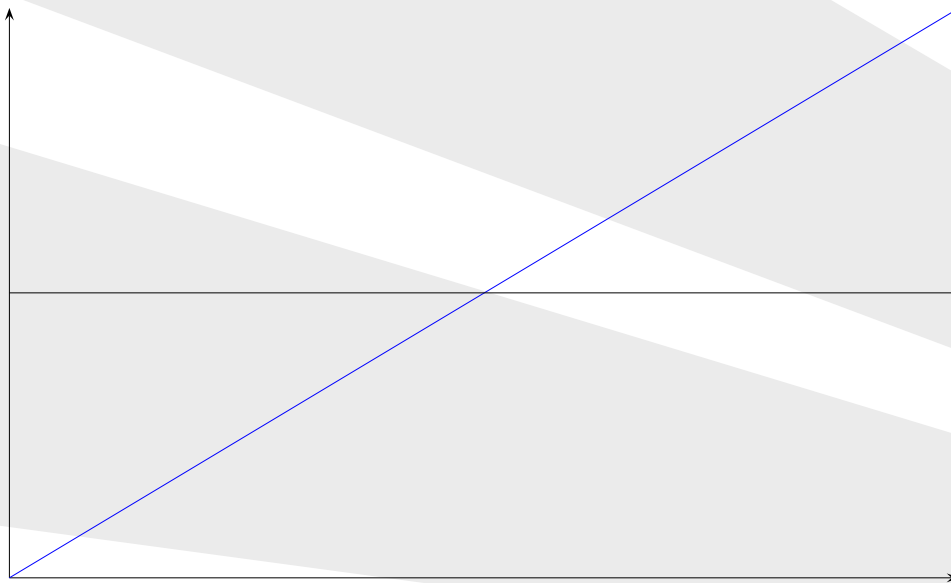
Fourierova řada

**❖ Trigonometrická
Fourierova řada**

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

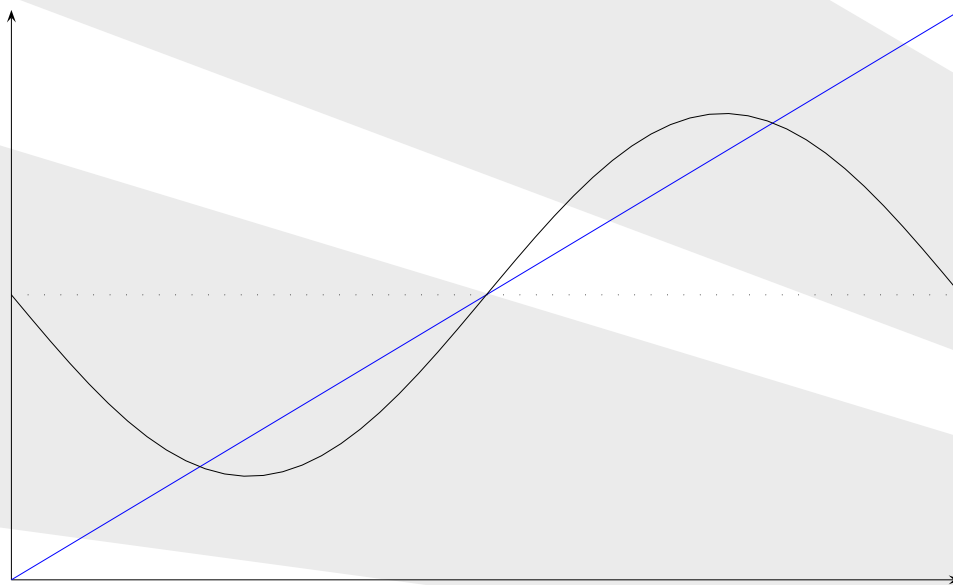
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

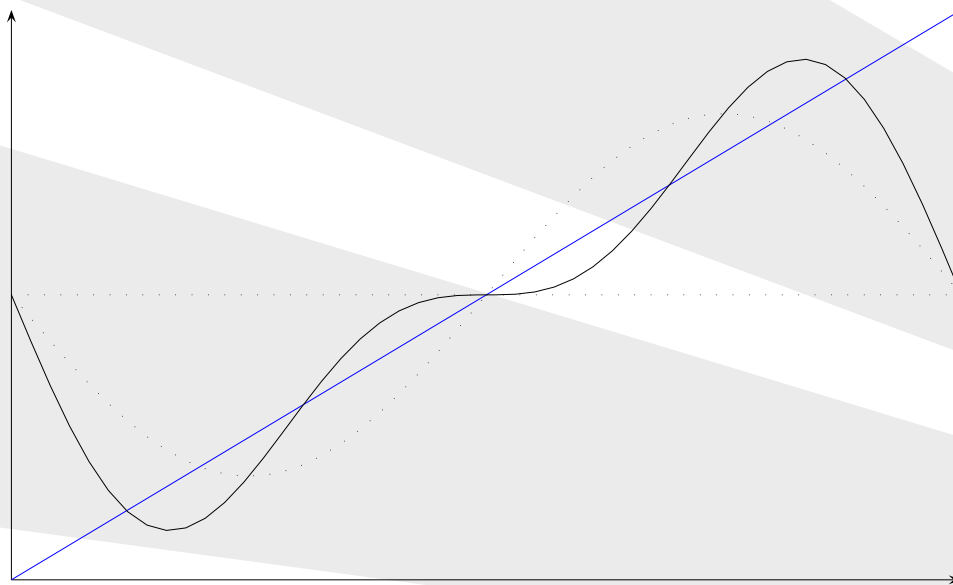
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

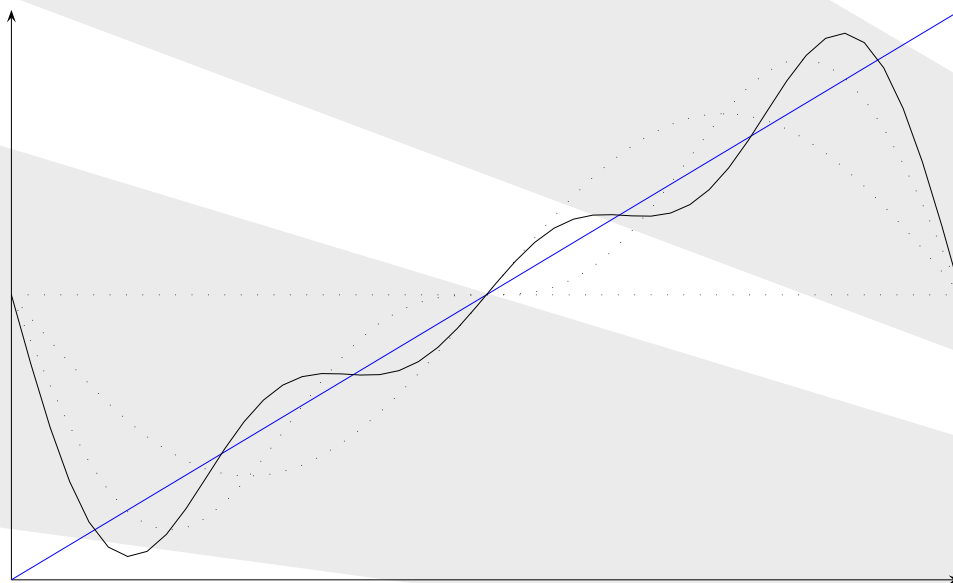
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

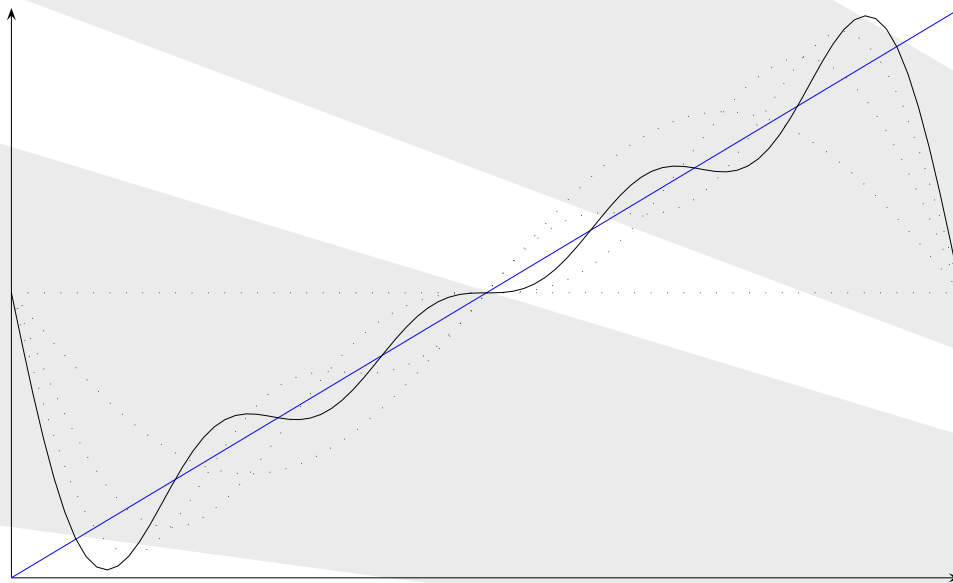
Fourierova řada

❖ Trigonometrická
Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x - \frac{1}{2} \sin 4x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

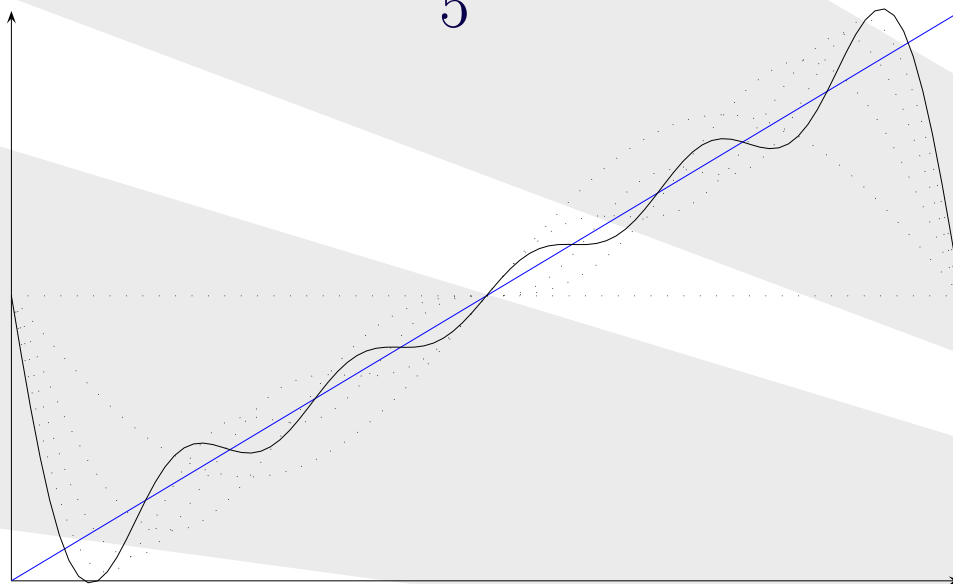
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x - \frac{1}{2} \sin 4x - \frac{2}{5} \sin 5x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

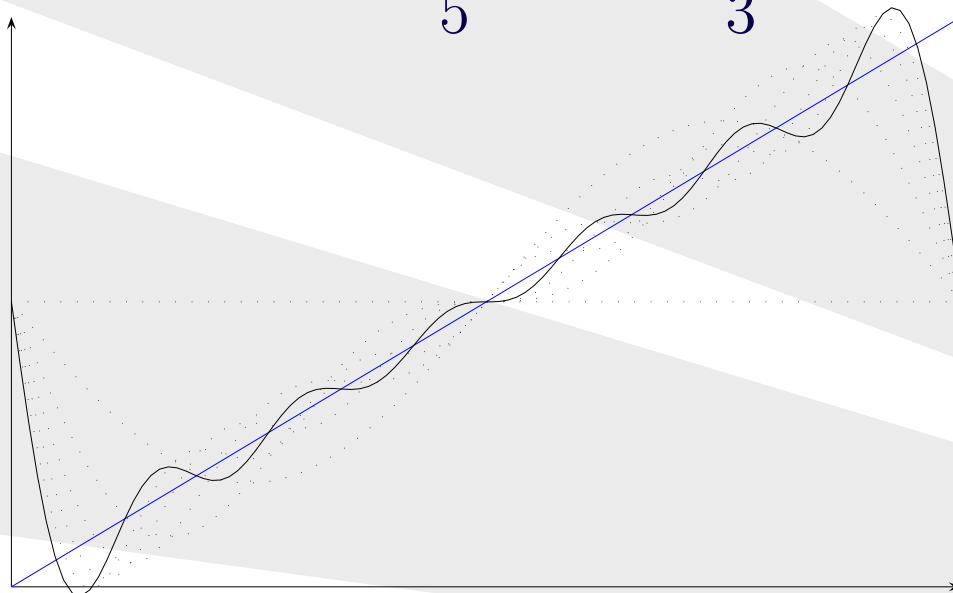
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x - \frac{1}{2} \sin 4x - \frac{2}{5} \sin 5x - \frac{1}{3} \sin 6x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

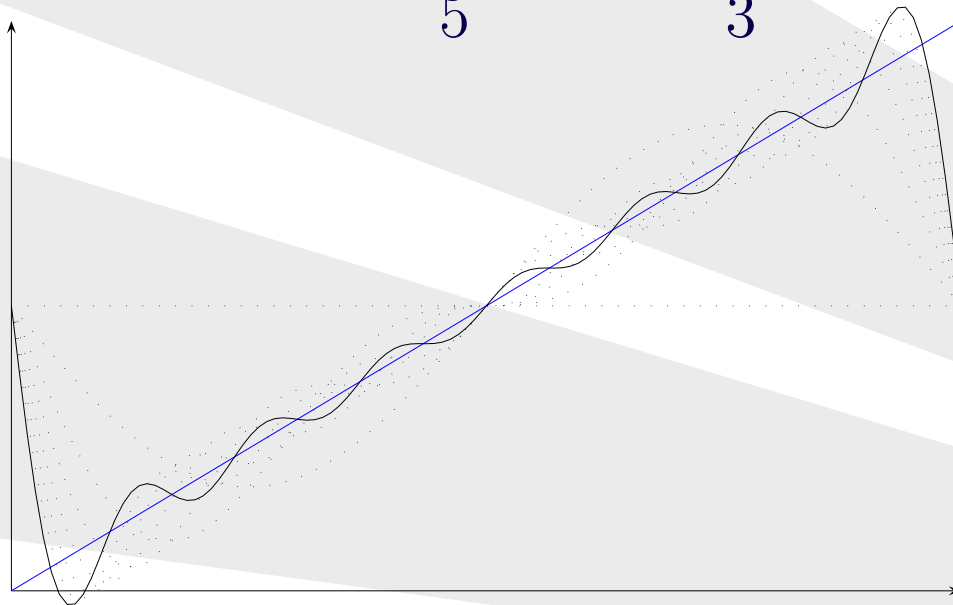
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x - \frac{1}{2} \sin 4x - \frac{2}{5} \sin 5x - \frac{1}{3} \sin 6x - \frac{2}{7} \sin 7x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

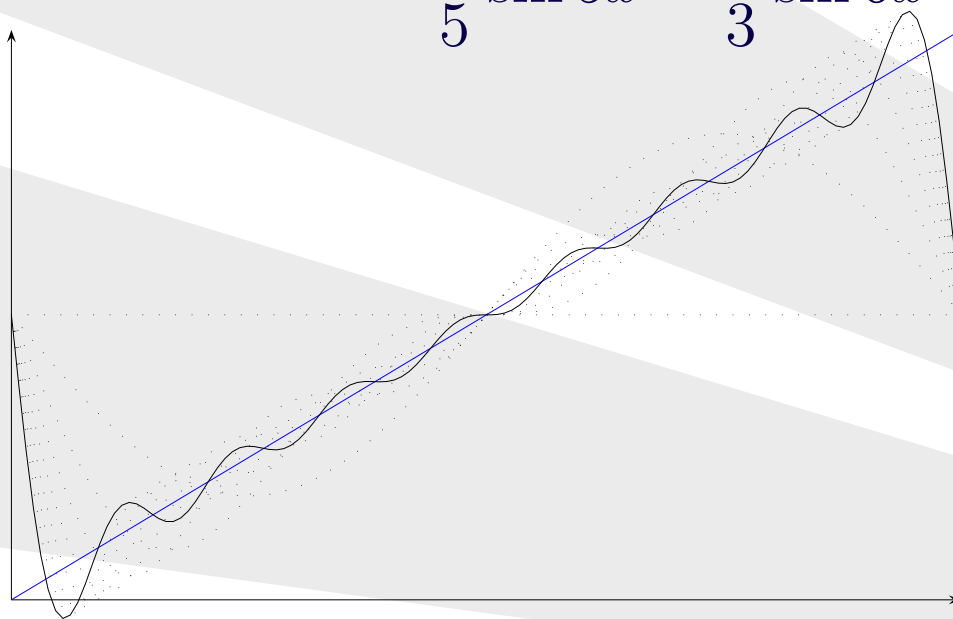
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x - \frac{1}{2} \sin 4x - \frac{2}{5} \sin 5x - \frac{1}{3} \sin 6x - \frac{2}{7} \sin 7x - \frac{1}{4} \sin 8x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

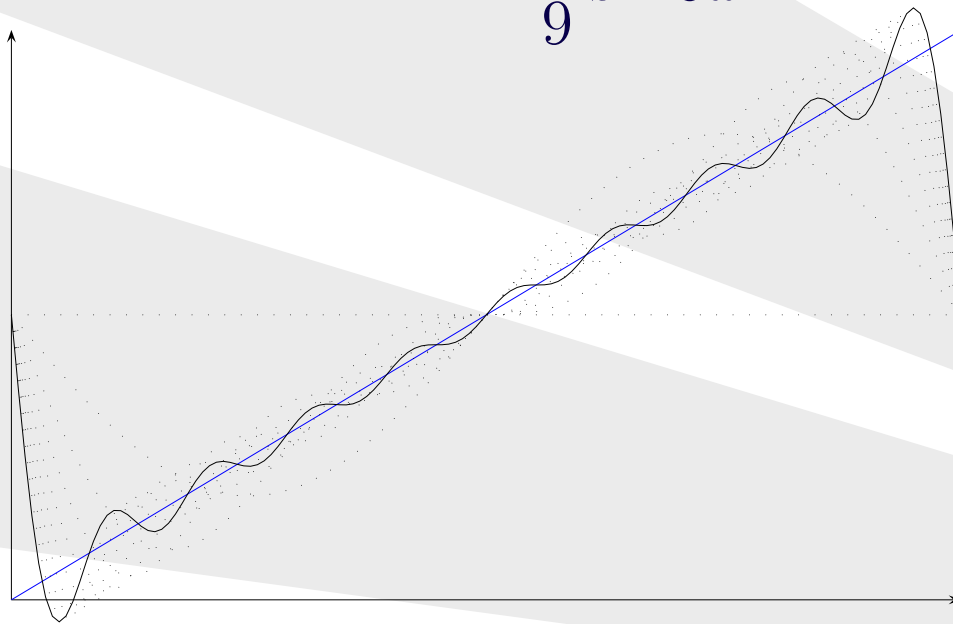
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x - \frac{1}{2} \sin 4x \\ \dots - \frac{2}{9} \sin 9x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

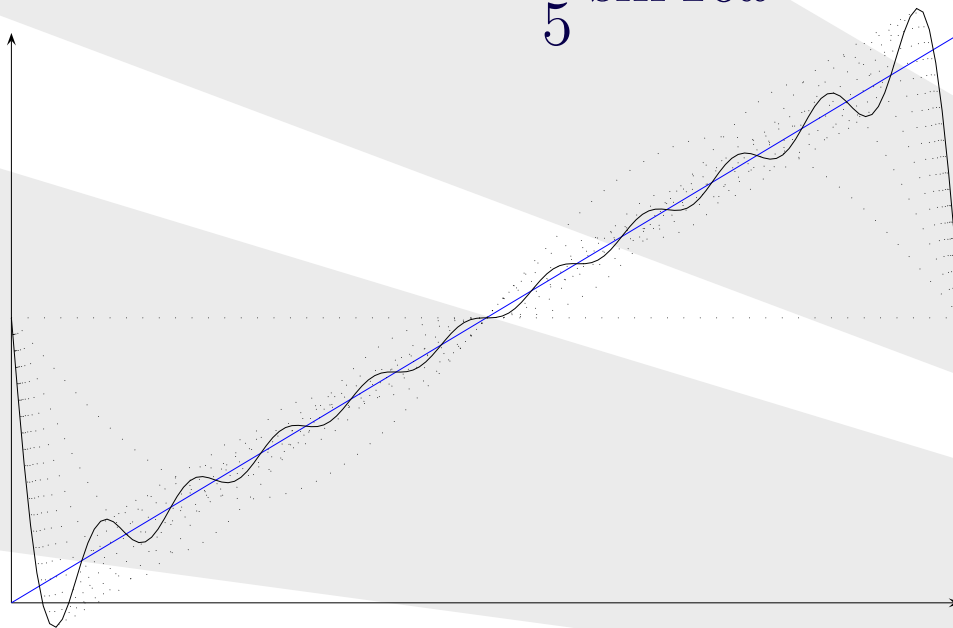
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x - \frac{1}{2} \sin 4x \\ \dots - \frac{1}{5} \sin 10x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

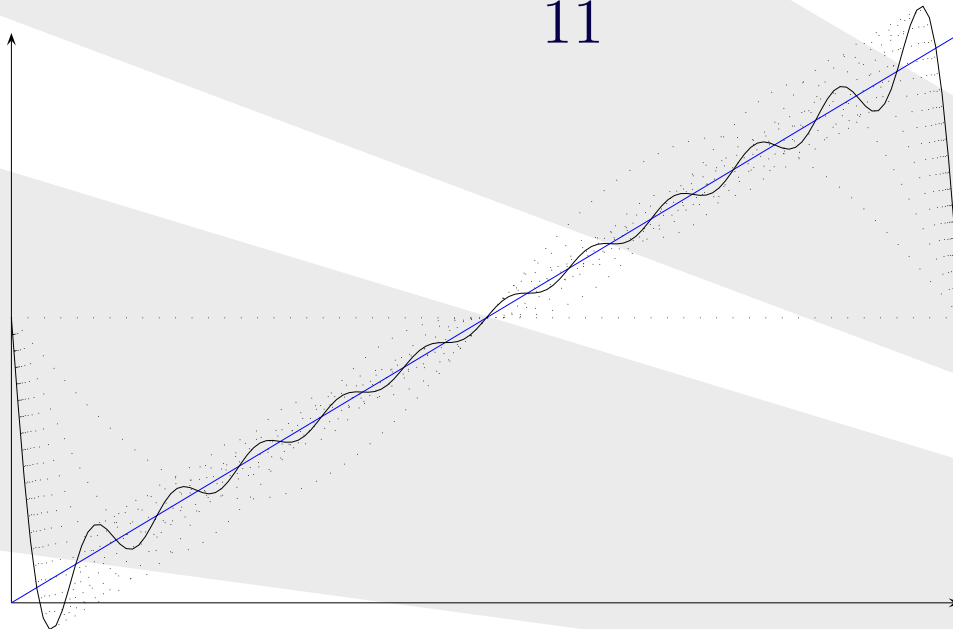
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x - \frac{1}{2} \sin 4x \\ \dots - \frac{2}{11} \sin 11x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

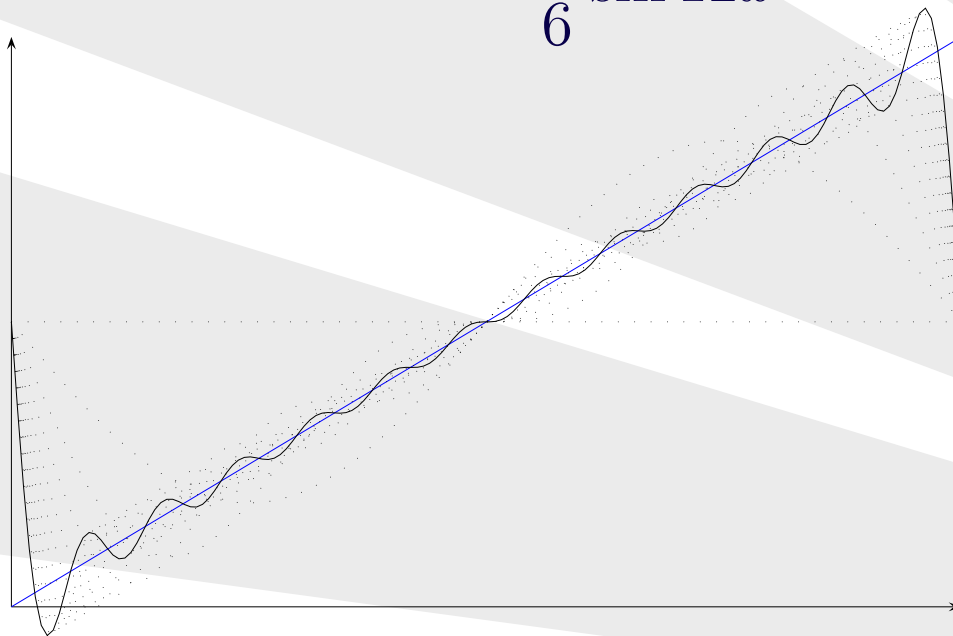
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x - \frac{1}{2} \sin 4x \\ \dots - \frac{1}{6} \sin 12x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

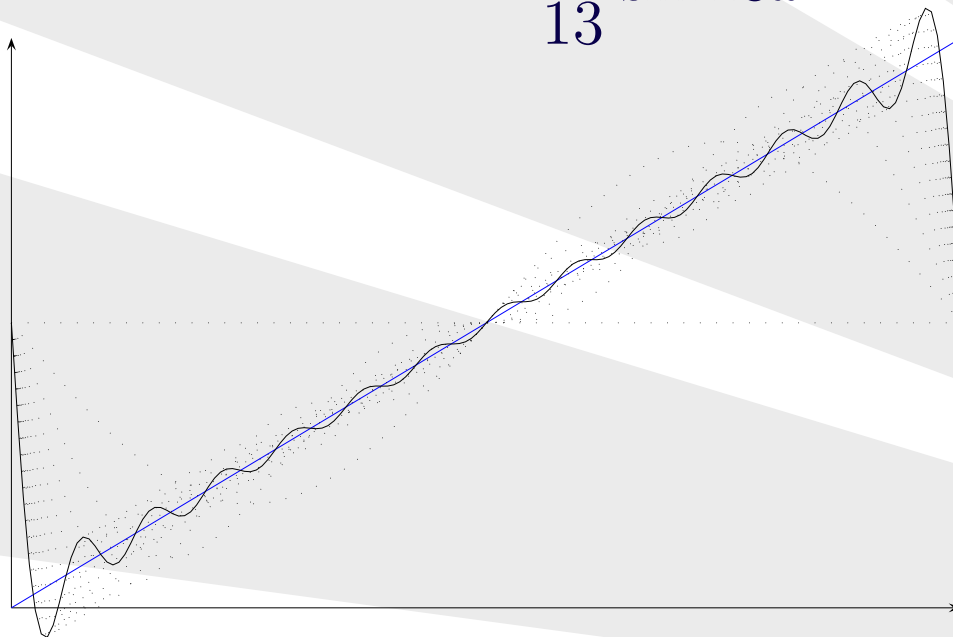
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x - \frac{1}{2} \sin 4x \\ \dots - \frac{2}{13} \sin 13x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

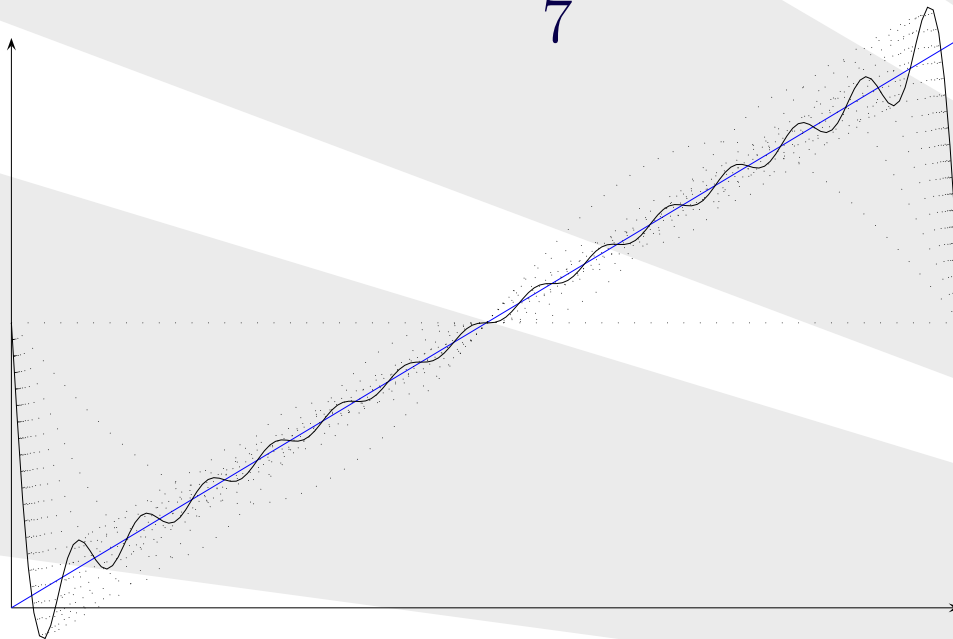
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x - \frac{1}{2} \sin 4x \\ \dots - \frac{1}{7} \sin 14x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

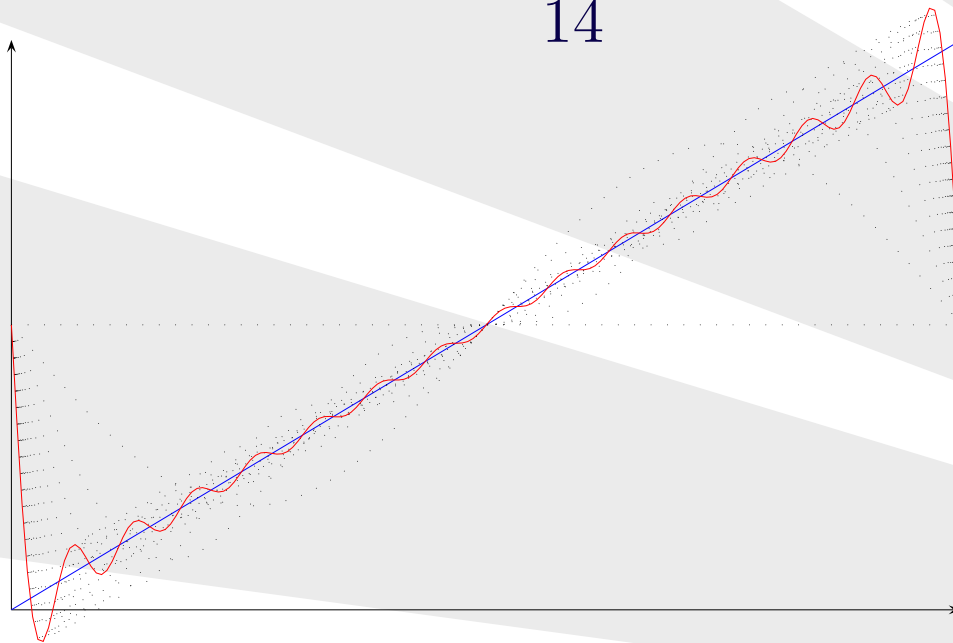
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Na obrázku je graf funkce $f(x) = x$ spolu se svou Fourierovou řadou

$$\hat{f}(x) = \pi - 2 \sin x - \sin 2x - \frac{2}{3} \sin 3x - \frac{1}{2} \sin 4x \\ \dots - \frac{2}{14} \sin 15x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

Fourierova řada

❖ Trigonometrická
Fourierova řada

Deformační energie

Poznáte jakou funkci aproximuje následující Fourierova řada?

$$y = \frac{\pi}{2}$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

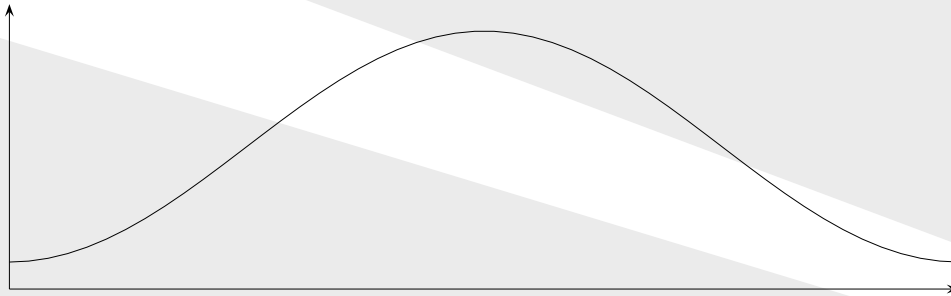
Fourierova řada

❖ Trigonometrická
Fourierova řada

Deformační energie

Poznáte jakou funkci aproximuje následující Fourierova řada?

$$y = \frac{\pi}{2} - \frac{4}{\pi} \cos x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

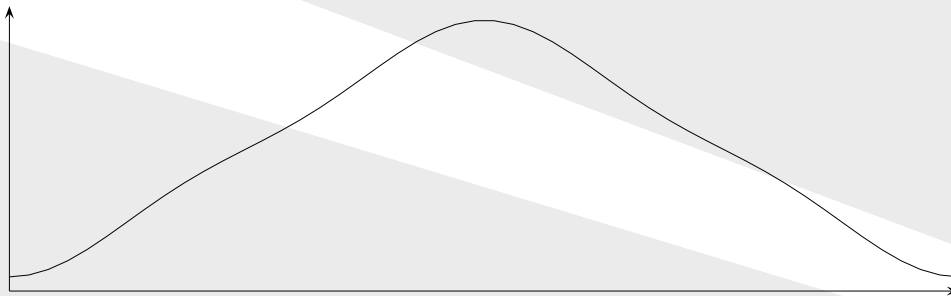
Fourierova řada

❖ Trigonometrická
Fourierova řada

Deformační energie

Poznáte jakou funkci aproximuje následující Fourierova řada?

$$y = \frac{\pi}{2} - \frac{4}{\pi} \cos x - \frac{4}{9\pi} \cos 3x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

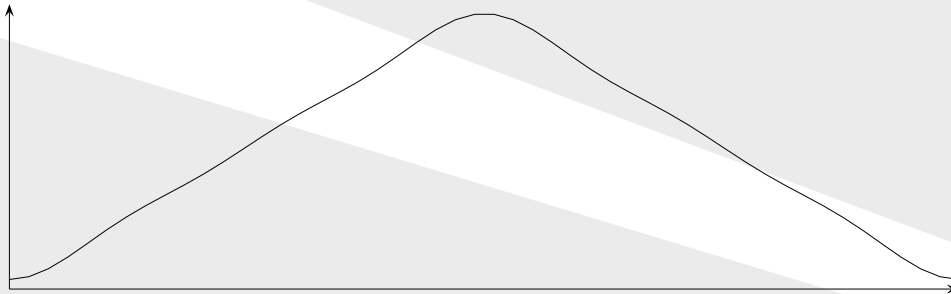
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Poznáte jakou funkci aproximuje následující Fourierova řada?

$$y = \frac{\pi}{2} - \frac{4}{\pi} \cos x - \frac{4}{9\pi} \cos 3x - \frac{4}{25\pi} \cos 5x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

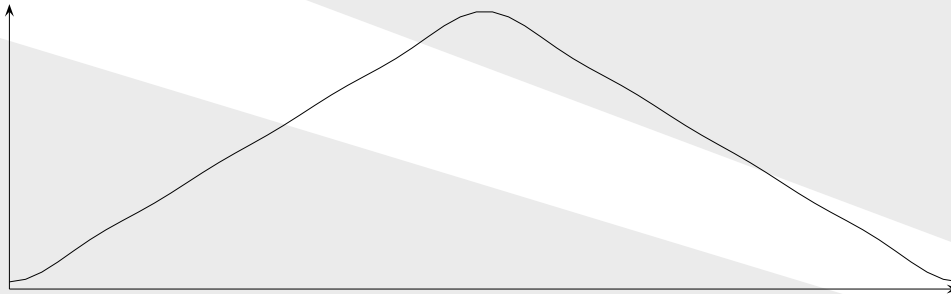
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Poznáte jakou funkci aproximuje následující Fourierova řada?

$$y = \frac{\pi}{2} - \frac{4}{\pi} \cos x - \frac{4}{9\pi} \cos 3x - \frac{4}{25\pi} \cos 5x - \frac{4}{49\pi} \cos 7x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

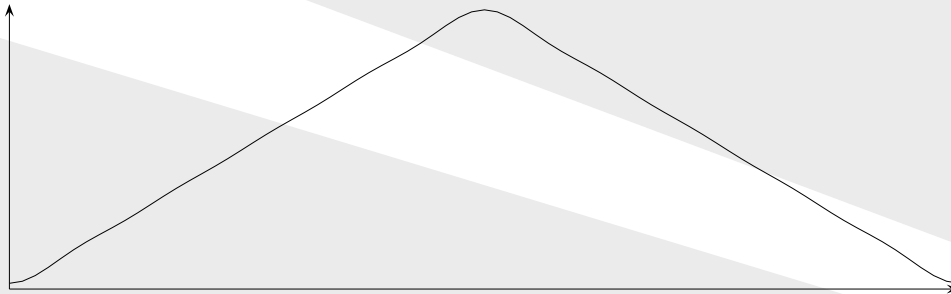
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Poznáte jakou funkci aproximuje následující Fourierova řada?

$$y = \frac{\pi}{2} - \frac{4}{\pi} \cos x - \frac{4}{9\pi} \cos 3x - \frac{4}{25\pi} \cos 5x - \frac{4}{49\pi} \cos 7x - \frac{4}{81\pi} \cos 9x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

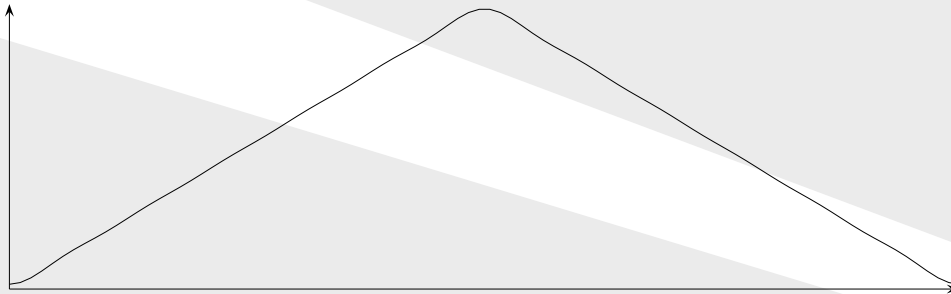
Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Poznáte jakou funkci aproximuje následující Fourierova řada?

$$y = \frac{\pi}{2} - \frac{4}{\pi} \cos x - \frac{4}{9\pi} \cos 3x - \frac{4}{25\pi} \cos 5x - \frac{4}{49\pi} \cos 7x - \frac{4}{81\pi} \cos 9x - \frac{4}{121\pi} \cos 11x$$



Průmět vektoru na rovinu

Metoda nejmenších čtverců

Metoda sdružených gradientů

Co mají společného?

Fourierova řada

❖ Trigonometrická Fourierova řada

Deformační energie

Poznáte jakou funkci aproximuje následující Fourierova řada?

$$y = \frac{\pi}{2} - \frac{4}{\pi} \cos x - \frac{4}{9\pi} \cos 3x - \frac{4}{25\pi} \cos 5x - \frac{4}{49\pi} \cos 7x - \frac{4}{81\pi} \cos 9x - \frac{4}{121\pi} \cos 11x - \frac{4}{169\pi} \cos 13x$$

