

מתמטיקה לכלכלנים - מבחנים

עבודה 3

מצא את ערכיהם של הפרמטרים a ו-b אם נתון שהפונקציה הבאה רציפה ב- $x=2$ ו- $x=6$.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{6^{x-6}-1}{x^2-6x}, & x > 6 \\ b \cdot (x-6) + (x-2) \cdot \ln a, & 2 \leq x \leq 6 \\ \frac{x^2+4x-12}{\sqrt{x+7}-3}, & x < 2 \end{cases}$$

מצא את ערכיהם של הפרמטרים a ו-b אם נתון שהפונקציה הבאה רציפה ב- $x=2$ ו- $x=-1$.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{2-x}{\ln(x-1)}, & x > 2 \\ a \cdot x + b, & -1 \leq x \leq 2 \\ \left(\frac{x-4}{x+1}\right)^{\frac{x}{2}}, & x < -1 \end{cases}$$

מצא את ערכיהם של הפרמטרים a ו-b אם נתון שהפונקציה הבאה רציפה ב- $x=1$ ו- $x=3$.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{12 \cdot 2^{\frac{3}{x-1}} - 4 \cdot 5^{\frac{2}{x-1}}}{\frac{1}{x-1}}, & x < 1 \\ 6 \cdot 25^{\frac{1}{x-1}} - 4 \cdot 8^{\frac{1}{x-1}}, & 1 < x < 3 \\ a \cdot x^2 + b \cdot x, & 1 \leq x \leq 3 \\ (x-3) \cdot \ln(\sqrt{x-3}), & 3 < x \end{cases}$$

מצא את ערכיהם של הפרמטרים a ו-b, אם נתון שהפונקציה הבאה רציפה ב- $x=a$ וכן ש- $0 < a, b$.

$$f(x) = \begin{cases} e^{b-x}, & x > a \\ e^{\sqrt{a+b}}, & x = a \\ \frac{-1}{(1+x-a)\sqrt{x-a}}, & x < a \end{cases}$$

מצא את ערכיהם של הפרמטרים a ו-b אם נתון שהפונקציה הבאה רציפה ב- $x=1$ ו- $x=2$.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{\left(\frac{1}{16}\right)^{x-1} - 1}{2^{x-1} - 1}, & x < 1 \\ a \cdot x^2 + b \cdot x, & 1 \leq x \leq 2 \\ (x-2) \cdot \ln(e^x - e^2), & 2 < x \end{cases}$$

מצא את ערכיהם של הפרמטרים a ו-b אם נתון שהפונקציה הבאה רציפה ב- $x=0$.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{e^{x+3} - e^3}{\ln(x+1)}, & x > 0 \\ a, & x = 0 \\ (1+x)^{\frac{a+b}{x}}, & x < 0 \end{cases}$$

מצא את ערכיהם של הפרמטרים a ו- b אם נתון שהפונקציה הבאה רציפה ב- $x=0$.

$$f(x) = \begin{cases} (1+a \cdot x)^{\frac{1}{b \cdot x}}, & x > 0 \\ e^{a \cdot 3 \cdot b + 3}, & x = 0 \\ (1+b \cdot x)^{\frac{1}{a \cdot x}}, & x < 0 \end{cases}$$

[לדף קודם הקישו כאן](#)