I

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne:
$\left(5x^6 - \frac{3}{x^2} + 2\sqrt[3]{x^4}\right)'$, $\left(\frac{2^x - \sin x}{\operatorname{tg} x + \ln x}\right)'$, $(\cos^3 x \operatorname{arctg} x)'$

2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{x}{2x+1}$ w okolicy $x = -1$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = -1{,}1$.

3 Stosując regułę de l'Hospitala oblicz granice:
$\lim\limits_{x\to 2} \frac{x^2+x-6}{4x^3-4x^2-7x-2}$, $\lim\limits_{x\to 0} \frac{x\sin(3x)}{e^{4x}-1-4x}$

II

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne:
$\left(6x^5 + \frac{2}{x^3} - \frac{3}{\sqrt[4]{x}}\right)'$, $\left(\frac{\arcsin x + \ln x}{\cos x + \operatorname{arctg} x}\right)'$, $\left(2^{x^7 \sin x}\right)'$

2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{1}{x^2-5}$ w okolicy $x = -2$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = -1{,}9$.

3 Stosując regułę de l'Hospitala oblicz granice:
$\lim\limits_{x\to 0} \frac{\sin(3x)}{e^{2x}-1}$, $\lim\limits_{x\to 0} \frac{\cos(3x)-1}{\sin(5x^2)}$

I

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne:
$\left(5x^6 - \frac{3}{x^2} + 2\sqrt[3]{x^4}\right)'$, $\left(\frac{2^x - \sin x}{\operatorname{tg} x + \ln x}\right)'$, $(\cos^3 x \operatorname{arctg} x)'$

2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{x}{2x+1}$ w okolicy $x = -1$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = -1{,}1$.

3 Stosując regułę de l'Hospitala oblicz granice:
$\lim\limits_{x\to 2} \frac{x^2+x-6}{4x^3-4x^2-7x-2}$, $\lim\limits_{x\to 0} \frac{x\sin(3x)}{e^{4x}-1-4x}$

II

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne:
$\left(6x^5 + \frac{2}{x^3} - \frac{3}{\sqrt[4]{x}}\right)'$, $\left(\frac{\arcsin x + \ln x}{\cos x + \operatorname{arctg} x}\right)'$, $\left(2^{x^7 \sin x}\right)'$

2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{1}{x^2-5}$ w okolicy $x = -2$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = -1{,}9$.

3 Stosując regułę de l'Hospitala oblicz granice:
$\lim\limits_{x\to 0} \frac{\sin(3x)}{e^{2x}-1}$, $\lim\limits_{x\to 0} \frac{\cos(3x)-1}{\sin(5x^2)}$

I

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne:
$\left(5x^6 - \frac{3}{x^2} + 2\sqrt[3]{x^4}\right)'$, $\left(\frac{2^x - \sin x}{\operatorname{tg} x + \ln x}\right)'$, $(\cos^3 x \operatorname{arctg} x)'$

2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{x}{2x+1}$ w okolicy $x = -1$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = -1{,}1$.

3 Stosując regułę de l'Hospitala oblicz granice:
$\lim\limits_{x\to 2} \frac{x^2+x-6}{4x^3-4x^2-7x-2}$, $\lim\limits_{x\to 0} \frac{x\sin(3x)}{e^{4x}-1-4x}$

II

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne:
$\left(6x^5 + \frac{2}{x^3} - \frac{3}{\sqrt[4]{x}}\right)'$, $\left(\frac{\arcsin x + \ln x}{\cos x + \operatorname{arctg} x}\right)'$, $\left(2^{x^7 \sin x}\right)'$

2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{1}{x^2-5}$ w okolicy $x = -2$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = -1{,}9$.

3 Stosując regułę de l'Hospitala oblicz granice:
$\lim\limits_{x\to 0} \frac{\sin(3x)}{e^{2x}-1}$, $\lim\limits_{x\to 0} \frac{\cos(3x)-1}{\sin(5x^2)}$

I

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne:
$\left(5x^6 - \frac{3}{x^2} + 2\sqrt[3]{x^4}\right)'$, $\left(\frac{2^x - \sin x}{\operatorname{tg} x + \ln x}\right)'$, $(\cos^3 x \operatorname{arctg} x)'$

2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{x}{2x+1}$ w okolicy $x = -1$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = -1{,}1$.

3 Stosując regułę de l'Hospitala oblicz granice:
$\lim\limits_{x\to 2} \frac{x^2+x-6}{4x^3-4x^2-7x-2}$, $\lim\limits_{x\to 0} \frac{x\sin(3x)}{e^{4x}-1-4x}$

II

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne:
$\left(6x^5 + \frac{2}{x^3} - \frac{3}{\sqrt[4]{x}}\right)'$, $\left(\frac{\arcsin x + \ln x}{\cos x + \operatorname{arctg} x}\right)'$, $\left(2^{x^7 \sin x}\right)'$

2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{1}{x^2-5}$ w okolicy $x = -2$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = -1{,}9$.

3 Stosując regułę de l'Hospitala oblicz granice:
$\lim\limits_{x\to 0} \frac{\sin(3x)}{e^{2x}-1}$, $\lim\limits_{x\to 0} \frac{\cos(3x)-1}{\sin(5x^2)}$