I

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne: $\left(4x^{10} - \frac{3}{x^8} + \frac{4}{\sqrt[4]{x}}\right)'$, $\left(\frac{\cos x - \operatorname{arctg} x}{\operatorname{tg} x + \arccos x}\right)'$, $\left(\ln \frac{x^2+2x+2}{x^2-3x-3}\right)'$
2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{1-x}{x+2}$ w okolicy $x = -1$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = -0{,}9$.
3 Wyznacz przedziały monotoniczności i ekstrema lokalne funkcji $y = (2x+3)^4(3x-2)^6$.

I

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne: $\left(4x^{10} - \frac{3}{x^8} + \frac{4}{\sqrt[4]{x}}\right)'$, $\left(\frac{\cos x - \operatorname{arctg} x}{\operatorname{tg} x + \arccos x}\right)'$, $\left(\ln \frac{x^2+2x+2}{x^2-3x-3}\right)'$
2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{1-x}{x+2}$ w okolicy $x = -1$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = -0{,}9$.
3 Wyznacz przedziały monotoniczności i ekstrema lokalne funkcji $y = (2x+3)^4(3x-2)^6$.

I

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne: $\left(4x^{10} - \frac{3}{x^8} + \frac{4}{\sqrt[4]{x}}\right)'$, $\left(\frac{\cos x - \operatorname{arctg} x}{\operatorname{tg} x + \arccos x}\right)'$, $\left(\ln \frac{x^2+2x+2}{x^2-3x-3}\right)'$
2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{1-x}{x+2}$ w okolicy $x = -1$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = -0{,}9$.
3 Wyznacz przedziały monotoniczności i ekstrema lokalne funkcji $y = (2x+3)^4(3x-2)^6$.

I

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne: $\left(4x^{10} - \frac{3}{x^8} + \frac{4}{\sqrt[4]{x}}\right)'$, $\left(\frac{\cos x - \operatorname{arctg} x}{\operatorname{tg} x + \arccos x}\right)'$, $\left(\ln \frac{x^2+2x+2}{x^2-3x-3}\right)'$
2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{1-x}{x+2}$ w okolicy $x = -1$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = -0{,}9$.
3 Wyznacz przedziały monotoniczności i ekstrema lokalne funkcji $y = (2x+3)^4(3x-2)^6$.

II

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne: $\left(5x^7 - \frac{3}{x^2} + 4\sqrt[3]{x^2}\right)'$, $\left(\frac{2\ln x - 3\sin x}{3^x + 2\operatorname{arctg} x}\right)'$, $(\cos(\sin x)\cdot\sin(\cos x))'$
2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{1}{x^2-3}$ w okolicy $x = 2$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = 1{,}9$.
3 Wyznacz przedziały monotoniczności i ekstrema lokalne funkcji $y = x^4 + 2x^3 - 4x^2 - 12x - 5$.

II

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne: $\left(5x^7 - \frac{3}{x^2} + 4\sqrt[3]{x^2}\right)'$, $\left(\frac{2\ln x - 3\sin x}{3^x + 2\operatorname{arctg} x}\right)'$, $(\cos(\sin x)\cdot\sin(\cos x))'$
2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{1}{x^2-3}$ w okolicy $x = 2$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = 1{,}9$.
3 Wyznacz przedziały monotoniczności i ekstrema lokalne funkcji $y = x^4 + 2x^3 - 4x^2 - 12x - 5$.

II

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne: $\left(5x^7 - \frac{3}{x^2} + 4\sqrt[3]{x^2}\right)'$, $\left(\frac{2\ln x - 3\sin x}{3^x + 2\operatorname{arctg} x}\right)'$, $(\cos(\sin x)\cdot\sin(\cos x))'$
2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{1}{x^2-3}$ w okolicy $x = 2$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = 1{,}9$.
3 Wyznacz przedziały monotoniczności i ekstrema lokalne funkcji $y = x^4 + 2x^3 - 4x^2 - 12x - 5$.

II

1 W oparciu o znane wzory i reguły różniczkowania oblicz pochodne: $\left(5x^7 - \frac{3}{x^2} + 4\sqrt[3]{x^2}\right)'$, $\left(\frac{2\ln x - 3\sin x}{3^x + 2\operatorname{arctg} x}\right)'$, $(\cos(\sin x)\cdot\sin(\cos x))'$
2 Zapisz wzór Taylora dla funkcji $f(x) = \frac{1}{x^2-3}$ w okolicy $x = 2$ z dokładnością do wyrazów drugiego rzędu. Wykorzystaj otrzymany wzór do obliczenia przybliżonej wartości funkcji dla $x = 1{,}9$.
3 Wyznacz przedziały monotoniczności i ekstrema lokalne funkcji $y = x^4 + 2x^3 - 4x^2 - 12x - 5$.