

I - група

Да се одредат изводите на следниве функции:

1. $y = x\sqrt{2} - 4$; 2. $y = (x^2 - 1)(2 - x^3)$; 3. $y = 2\sqrt{x} + \sqrt[3]{x} + \sqrt[4]{x}$; 4. $y = 4x^4 \sin x$; 5. $y = \frac{x^2 - 4x + 1}{x - 2}$; 6. $y = e^{x^2 - 3x + 5}$;
7. $y = 2x^4 - 17x^3 + 34x^2$; $y'' = ?$
-

II - група

Да се одредат изводите на следниве функции:

1. $y = x - \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3} + \frac{x^4}{4}$; 2. $y = (2x - 1)^2$; 3. $y = \frac{1}{\sqrt[3]{x^2}}$; 4. $y = 2\sqrt{x} \cos x$; 5. $y = \frac{1}{\sin x}$; 6. $y = \cos^3 x$;
7. $y = \frac{1}{x}$; $y'' = ?$
-

III - група

Да се одредат изводите на следниве функции:

1. $y = 4x^4 - 5x^5 - \frac{1}{x} + \frac{2}{x^2}$; 2. $y = (x - 1)^3$; 3. $y = \frac{1}{\sqrt[3]{x}} - \frac{4}{\sqrt[4]{x}}$; 4. $y = 5 \ln x \sin x$; 5. $y = \frac{e^x}{\sin x}$; 6. $y = \ln \frac{x - 1}{x + 1}$;
7. $y = \frac{1 + x}{1 - x}$; $y'' = ?$
-

IV - група

Да се одредат изводите на следниве функции:

1. $y = \sqrt{x} \sqrt{x} \sqrt{x}$; 2. $y = \sqrt{x} \ln x \operatorname{tg} x$; 3. $y = \frac{x \sin x}{1 - \cos x}$; 4. $y = \frac{x}{\sqrt{1 - x^2}}$; 5. $y = \ln(\ln(1 + x^2))$;
6. $y = x \ln(x + \sqrt{1 + x^2}) - \sqrt{1 + x^2}$; 7. $y = \frac{x}{1 + x^2}$; $y'' = ?$
-

I - група

Да се одредат изводите на следниве функции:

1. $y = x\sqrt{2} - 4$; 2. $y = (x^2 - 1)(2 - x^3)$; 3. $y = 2\sqrt{x} + \sqrt[3]{x} + \sqrt[4]{x}$; 4. $y = 4x^4 \sin x$; 5. $y = \frac{x^2 - 4x + 1}{x - 2}$; 6. $y = e^{x^2 - 3x + 5}$;
7. $y = 2x^4 - 17x^3 + 34x^2$; $y'' = ?$
-

II - група

Да се одредат изводите на следниве функции:

1. $y = x - \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3} + \frac{x^4}{4}$; 2. $y = (2x - 1)^2$; 3. $y = \frac{1}{\sqrt[3]{x^2}}$; 4. $y = 2\sqrt{x} \cos x$; 5. $y = \frac{1}{\sin x}$; 6. $y = \cos^3 x$;
7. $y = \frac{1}{x}$; $y'' = ?$
-

III - група

Да се одредат изводите на следниве функции:

1. $y = 4x^4 - 5x^5 - \frac{1}{x} + \frac{2}{x^2}$; 2. $y = (x - 1)^3$; 3. $y = \frac{1}{\sqrt[3]{x}} - \frac{4}{\sqrt[4]{x}}$; 4. $y = 5 \ln x \sin x$; 5. $y = \frac{e^x}{\sin x}$; 6. $y = \ln \frac{x - 1}{x + 1}$;
7. $y = \frac{1 + x}{1 - x}$; $y'' = ?$
-

IV - група

Да се одредат изводите на следниве функции:

1. $y = \sqrt{x} \sqrt{x} \sqrt{x}$; 2. $y = \sqrt{x} \ln x \operatorname{tg} x$; 3. $y = \frac{x \sin x}{1 - \cos x}$; 4. $y = \frac{x}{\sqrt{1 - x^2}}$; 5. $y = \ln(\ln(1 + x^2))$;
6. $y = x \ln(x + \sqrt{1 + x^2}) - \sqrt{1 + x^2}$; 7. $y = \frac{x}{1 + x^2}$; $y'' = ?$
-