

Освоени бодови						Вкупно
1	2	3	4	5		
Ниво А						
Ниво Б						
Оценка						

(име и презиме)

Паралелка _____ Група: I (Прва)

Да се одредат изводите на следниве функции:

Задачи:

1. А. а) $y = x^{\frac{1}{2}}$ (2б) б) $f(x) = x^2 - 8x + 9$ (2б)

Б. а) $y = 2\sqrt{x} + \sqrt[3]{x} + \sqrt[4]{x}$ (3б) б) $y = 4x^4 - 5x^5 - \frac{1}{x} + \frac{2}{x^2}$ (3б)

2. А. а) $f(x) = x^3(x+6)$ (3б) б) $y = 2e^x \sin x$ (3б)

Б. а) $y = (2x^2 - 3x + 1)(1 - x^3)$ (4б) б) $f(x) = \sin^2 x \cos x$ (8б)

3. А. а) $y = \frac{x+5}{x-3}$ (4б) б) $y = \frac{x}{1-\cos x}$ (4б)

Б. а) $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 2}{x+1}$ (4б) б) $y = \frac{x \sin x}{1-\cos x}$ (8б)

4. А. а) $y = (4x^2 - 5x + 1)^8$ (3б) б) $y = \sqrt{1 + \sin x}$ (6б)

Б. а) $y = \sqrt[3]{3x^2 - 2x + 4}$ (6б) б) $y = \ln(\ln(\operatorname{tg} x))$ (10б)

5. Најди го вториот извод на функцијата

А. $y = 4x^3 - x^2 + 9$ (3б)

Б. $y = \ln(2x+1)$ (4б)

Решение:

(име и презиме)

Паралелка _____ Група:II (Втора)

Освоени бодови						
	1	2	3	4	5	Вкупно
Ниво А						
Ниво Б						
Оценка						

Да се одредат изводите на следниве функции:

Задачи:

1. А. а) $y = -\frac{1}{5x^2}$ (26) б) $y = x\sqrt{2} - 4$ (26)

Б. а) $y = x - \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3} + \frac{x^4}{4}$ (36) б) $y = \frac{1}{\sqrt[3]{x^2}}$ (36)

2. А. а) $y = x \ln x$ (36) б) $f(x) = e^x (x^2 + 2)$ (36)

Б. а) $y = a^x \ln x$ (46) б) $y = \sqrt{x} \ln x \operatorname{tg} x$ (86)

3. А. а) $y = \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1}$ (46) б) $y = \frac{1}{e^x}$ (46)

Б. а) $y = \frac{\ln x}{x-1}$ (46) б) $y = \frac{\ln x \sin x}{x^2}$ (86)

4. А. а) $y = (3x - 4)^{10}$ (36) б) $y = e^{x^2 - 5x + 1}$ (66)

Б. а) $y = \ln \frac{x-1}{x+1}$ (66) б) $y = \ln \operatorname{ctg} \frac{x}{2}$ (106)

5. Најди го вториот извод на функцијата

А. $y = \frac{1}{x}$ (36)

Б. $y = e^{2x+1}$ (46)

Решение: