

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

( име и презиме )

Паралелка \_\_\_\_\_ Група: I (Прва)

Примена на изводите

Задачи:

1. Одреди го диференцијалот на функцијата:

А.  $y = \frac{x+2}{x-3}$  (3б)

Б.  $y = \ln \sqrt{x^2 - 2x + 3}$  (7б)

2. А: Одреди го коефициентот на правецот на тангентата на кривата  $y = \frac{1}{x^2}$  во точка со апсиса  $x=2$ . (3б)

Б. Во која точка од кривата  $y = x^3 + 3x^2 - 5$  тангентата е нормална на правата  $2x - 6y + 1 = 0$  ? (7б)

3. А. Одреди ја равенката на тангентата и нормалата на кривата  $y = \frac{1}{3}x^3 + 2x - 1$  во точката  $M(0; y)$ . (5б)

Б. Напиши равенка на тангента на параболата  $y = 2x^2 - x - 3$  во пресечните точки со  $x$ -оската. (10б)

4. А Бројот 48 разложи го на два множители така што збирот од нивните квадрати е најмал. (5б)

Б. Меѓу правоаголниците со дијагонала 10 см да се најде оној со наголема плоштина. (10б)

5. Да се испитаат својствата и да се нацрта графикот на функцијата:

А:  $y = x^3 + 3x^2 - 4$  (10б)

Б:  $y = \frac{9x^2 + 1}{3x}$  (15б)

Решение:

\_\_\_\_\_ ( име и презиме )

Паралелка \_\_\_\_\_ Група:II (Втора)

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

Примена на изводите

Задачи:

.....  
1.Одреди го диференцијалот на функцијата:

А.  $y = (x+1) \cdot (2x-3)$  (36)

Б.  $y = 3^{x^2-x}$  (76)

.....  
2.А:Одреди го коефициентот на правецот на тангентата на кривата  $y = -x^2 + x + 2$  во точка со апсиса  $x=1$ .

(36)

Б. Во која точка тангентата на кривите  $y = x^3 - 2x^2$  и  $y = x^2 + 3x - 2$  е паралелни? (76)

.....  
3. А. Одреди ја равенката на тангентата и нормалата на кривата  $y = 3x^2 - 4x + 1$  во точката  $M(1;y)$ . (56)

Б. Напиши ги равенките на тангентите на кружницата  $x^2 + y^2 + 4x - 3y - 4 = 0$  во пресечните точки со у-оската. (106)

.....  
4. А. Бројот 48 разложи го на два собироци така што нивниот производ да биде најголем. (56)

Б. Од сите правоаголни триаголници со еднаква хипотенуза со должина 16 см, да се одреди оној триаголник што има најголема плоштина. (106)

.....  
5. Да се испитаат својствата и да се нацрта графикот на функцијата:

А:  $y = (x+1)(x-2)^2$  (106)

Б:  $y = \frac{x^2}{x-2}$  (156)

.....  
Решение: