**Test**

1. Evaluați limita:

a) 0

b) 5

c) Nu există

d) -5

2. Care este derivata lui ?

a)

b)

c)

d)

3. Găsiți integrala:

a)

b)

c)

d)

4. Determinați minimele sau maximele locale ale funcției.

a) Minima la , Maxima la

b) Minime la , fără maxime

c) Maxima la , fără minime

d) Are doar puncte de inflexiune

5. O particulă se mișcă de-a lungul unei linii astfel încât poziția sa este dată de . Găsiți accelerația la .

a) -6

b) 0

c) 6

d) 12

6. Care dintre următoarele serii converge?

a)

b)

c)

d) Ambele

a) și

c)

7. Utilizați teorema fundamentală a calculului pentru a evalua:

a)

b)

c)

d)

8. Care este ecuația dreptei tangente la curba din punct ?

a)

b)

c)

d)

9. Identificați convergența integralei:

a) Convergent

b) Divergent

c) Necesită teste suplimentare

d) Nu poate fi stabilit

10. Dacă , ce este?

a) 2

b) 4

c) 0

d) 1

***Răspunsuri***

1.

b) 5 Limita poate fi evaluată folosind limita standard. Aici.

2.

a) Derivata lui se calculează folosind regula puterii: .

3.

a) Integrala se găsește prin aplicarea regulii puterii: .

4.

a) Minime la , Maxime la Punctele critice de la această pereche, confirmate de testul derivatei a doua.

5.

b) 0 Pentru a găsi accelerația, calculați a doua derivată a poziției la : , deci .

6.

d) Ambele

a) și

c) Seria converge (seria p cu ) și converge (serie geometrică).

7.

b) 2 Aplicând teorema fundamentală a calculului, evaluați , astfel înmulțit cu 6 dă 2.

8.

b) Panta liniei tangente este dată de evaluat la care este -1. Utilizarea formei punct-pantă duce la .

9.

a) Convergent Integrala converge la 1, demonstrând că este convergentă.

10.

b) 4 Pentru a găsi , calculați prima derivată și a doua derivată . Deci.