**Test**

1. Care este derivata funcției?

a)

b)

c)

d)

2. Evaluați limita: .

a) 0

b) 2

c) 4

d) Nedefinit

3. Care este integrala de la 1 la 3?

a) 6

b) 8

c) 4

d) 10

4. Determinați punctele critice ale funcției.

a)

b)

c)

d)

5. Găsiți zona de sub curba dintre și .

a)

b) 10

c) 15

d)

6. Funcția crește la ce interval?

a)

b)

c)

d)

7. Ce este ?

a)

b)

c)

d)

8. Folosind teorema valorii medii, care este rata medie de schimbare a funcției de la ?

a) 8

b) 9

c) 6

d) 10

9. Determinați a doua derivată a funcției.

a)

b)

c)

d)

10. Găsiți valoarea integralei definite .

a) 2

b) 2.5

c) 3

d) 4

***Răspunsuri***

1.

a) Explicație: Derivata lui este calculată folosind regula puterii. Astfel.

2.

c) 4 Explicație: Prin factorizarea numărătorului și simplificarea, limita se evaluează la 4 ca abordare 2.

3.

a) 6 Explicație: Integrala se evaluează la ; astfel, de la 1 la 3, rezultă în .

4.

a) Explicație: Punctele critice se găsesc prin setarea , cedând .

5.

a) Explicație: Evaluarea integralei definite dă .

6.

a) Explicație: Derivata este pozitivă pentru .

7.

a) Explicație: Prin aplicarea regulii lanțului, derivata produce .

8.

c) 6 Explicație: Rata medie de variație este dată de , care se evaluează la 6.

9.

a) Explicație: Prima derivată , deci a doua derivată este .

10.

b) 2.5 Explicație: Evaluarea integralei de la 0 la 1 dă .