**Test**

1. Evaluați limita:

a) 0

b) 2

c) 4

d) Nu există

2. Găsiți derivata funcției .

a)

b)

c)

d)

3. În ce moment funcția atinge un maxim local?

a)

b)

c)

d) Maximul local nu există

4. Calculați integrala:

a)

b)

c)

d)

5. Care este zona dintre curbe și de la la la ?

a)

b)

c) 2

d) 3

6. Determinați a doua derivată a funcției .

a)

b)

c)

d)

7. Dacă , găsiți .

a)

b)

c)

d)

8. Evaluați integrala definită:

a)

b) 1

c)

d)

9. Găsiți punctele critice ale .

a)

b)

c)

d) Toate punctele sunt critice

10. Funcția este definită ca . Ce este ?

a)

b)

c)

d)

***Răspunsuri***

1. Răspuns corect:

b) Explicație: Factorizarea numărătorului dă , care se simplifică la . Evaluarea la randamente.

2. Răspuns corect:

a) Explicație: Derivata este calculată folosind regula puterii.

3. Răspuns corect:

a) Explicație: Setarea duce la . Testarea valorilor arată un maxim local la .

4. Răspuns corect:

a) Explicație: Integrala rezultă din aplicarea regulii puterii.

5. Răspuns corect:

b) Explicație: Aria dintre curbe este calculată ca .

6. Răspuns corect:

a) Explicație: A doua derivată reflectă aplicarea corectă a diferențierii.

7. Răspuns corect:

a) Explicație: Utilizarea regulii produsului produce .

8. Răspuns corect:

b) Explicație: Integrala definită se evaluează atunci când este calculată peste limite.

9. Răspuns corect:

a) Explicație: Punctele critice apar din , ceea ce duce la .

10. Răspuns corect:

a) Explicație: Derivata se găsește prin aplicarea regulii lanțului.