**Test**

1. Care este derivata funcției?

 a)

 b)

 c)

 d)

2. Evaluați integrala .

 a)

 b)

 c)

 d)

3. Dacă , ce folosește regula produsului?

 a)

 b)

 c)

 d)

4. Găsiți limita: .

 a) 0

 b) 1

 c) 3

 d) Nu există

5. Funcția are un minim la:

 a)

 b)

 c)

 d)

6. Aria de sub curba de la la la este:

 a) 12

 b) 9

 c) 15

 d) 6

7. Determinați a doua derivată a .

 a)

 b)

 c)

 d)

8. Dacă , ce este ?

 a)

 b)

 c)

 d)

9. Pentru funcție, găsiți punctele critice.

 a)

 b)

 c)

 d)

10. Distanța totală parcursă de un obiect a cărui viteză trebuie determinată de la la . Care este distanța totală?

 a) 0

 b) 6

 c) 7.5

 d) 12

***Răspunsuri***

1.

 a) Explicație: Derivata lui se calculează după cum urmează: . Celelalte opțiuni sunt derivate ale altor polinoame sau forme incorecte.

2.

 b) Explicație: Integrala este . Celelalte opțiuni oferă coeficienți sau termeni incorecti.

3.

 c) Explicație: Folosind regula produsului, . Celelalte opțiuni nu aplică o diferențiere adecvată.

4.

 c) 3 Explicație: Aplicând regula L'Hôpital sau înțelegând limita lui , găsim rezultatul. Alte opțiuni se evaluează incorect.

5.

 a) Explicație: Vârful parabolei dat de indică un minim la . Alte opțiuni sunt fie semnul sau poziția greșită.

6.

 a) 9 Explicație: Suprafața se calculează ca . Alte opțiuni oferă limite sau calcule incorecte.

7.

 a) Explicație: Prima derivată și apoi a doua derivată . Alte opțiuni reprezintă instrumente derivate diferite.

8.

 a) Explicație: Derivata este dată de , care reprezintă regula lanțului. Alte opțiuni sunt constante multiplicative incorecte.

9.

 a) Explicație: Punctele critice apar în cazul în care . Alte opțiuni derivă din evaluări incorecte.

10.

 b) 6 Explicație: Distanța totală necesită găsirea integrală a zonelor pozitive de interpretare. La rezolvarea , rezultatul se însumează corect la 6. Alte opțiuni denaturează zona sau calculul.