**Test**

1. Care este derivata lui ?

 a)

 b)

 c)

 d)

2. Evaluați limita: .

 a) 0

 b) 2

 c) 4

 d) Nu există

3. Dacă și , care este derivatul produsului?

 a)

 b)

 c)

 d)

4. Găsiți integrala de la la .

 a) 10

 b) 20

 c) 30

 d) 40

5. Care este a doua derivată a ?

 a) 3

 b) 2

 c) 6x

 d)

6. O minge este aruncată vertical în sus cu o viteză de (în picioare pe secundă). Când va atinge mingea înălțimea maximă?

 a) 2,5 secunde

 b) 3.125 secunde

 c) 1 secundă

 d) 3 secunde

7. Calculați aria de sub curba de la la la .

 a)

 b) 2

 c) 4

 d)

8. Determinați punctele critice ale .

 a)

 b)

 c)

 d)

9. Dacă , care este valoarea ?

 a) 1

 b) 0

 c)

 d)

10. Care este valoarea integralei improprii?

 a) 1

 b) 2

 c) Nu converge

 d) 0

***Răspunsuri***

1. Răspuns:

 a) este corect deoarece este obținut folosind regula puterii.

 b) Incorect, deoarece nu derivă corect .

 c) Pași de diferențiere incorecti, greșiți.

 d) Incorect, nu reflectă diferențierea adecvată.

2. Răspuns:

 b) 2 este corect deoarece limita se simplifică după cum urmează: .

 a) Incorect, deoarece limita este evaluată la 2, nu la 0.

 c) Incorectă, este limita finală, dar nu este opțiunea după calcul.

 d) Incorect, limita există și se evaluează la un număr finit.

3. Răspuns:

 d) este aplicarea regulii produsului.

 a) Incorect, pur și simplu reformulează .

 b) Aplicarea incorectă, greșită a identităților trigonometrice.

 c) Formular de diferență incorect, greșit după aplicarea regulii produsului.

4. Răspuns:

 b) 20 este corect deoarece , evaluat de la 1 la 3 dă după substituție și calcul.

 a) Incorect, deoarece este în afara intervalului calculat.

 c) Rezultate incorecte, calculatoare greșite ale suprafeței totale.

 d) Erorile de calcul incorecte duc la o sumă umflată.

5. Răspuns:

 d) . Prima derivată este , și, prin urmare, a doua derivată este . Constantele se adresează formei de răspuns.

 a) Incorect, care nu reflectă diferențierea.

 b) Incorect, nu s-a obținut un răspuns consistent la derivata a doua.

 c) Incorect, nu captează ambele constante.

6. Răspuns:

 a) 2,5 secunde, deoarece înălțimea maximă apare atunci când . Setarea dă , dar înjumătățită contabilizează zero traversări într-o formă parabolică.

 b) Incorect, deoarece calculele derivate interpretează greșit ora de vârf.

 c) Incorect, la o secundă, tot returnează ceva teren.

 d) Incorectă, interpretarea greșită a călătoriei prin viteză.

7. Răspuns:

 d) . Integrala definită se găsește ca .

 a) Incorect, deoarece a ratat zona sub intervalul corect.

 b) Subestimare integrală incorectă, inferioară.

 c) Zone incorecte, ratate în evaluări.

8. Răspuns:

 a) fiind punctele critice sunt găsite acolo unde se evaluează corect.

 b) Incorect; ele derivă din evaluări în afara limitelor.

 c) Incorect, nu surprinde ambele puncte evaluate.

 d) Incorect, un punct critic nu iese la iveală.

9. Răspuns:

 a) 1 apare ca , deci .

 b) Incorect prin calcularea diferențialelor de puncte aleatorii.

 c) Incorect, duplică expresia fără a evalua schimbarea.

 d) Incorect, interpretează greșit ieșirea la constante percepute.

10. Răspuns:

 a) 1 pentru integrală calculată după cum urmează: este egal cu 1 după evaluarea limitelor corespunzătoare a rezultatelor zonei.

 b) Incorect, deoarece limitele nu converg la 2.

 c) Incorect, integrala improprie converge.

 d) Reprezentarea incorectă a unei zone mai degrabă decât a unui punct.