



Listado 14
Soluciones
Cálculo III (521227)

1. i) $\int_0^1 50t^2 \sqrt{t^2 + 100} dt$

ii) 8

2. 24

3. i) $\sqrt{9u^4 + 1}$

ii) $12x - z = 16$

4. i) $\int_0^3 \int_0^3 \sqrt{9u^4 + 1} dudv$

ii) $\int_0^3 \int_0^3 v \sqrt{9u^4 + 1} dudv$

iii) $\frac{729}{2}$

5. $30\sqrt{6}$

6. $32p$

7. $324p$

8. 11

9. $\sqrt{2}p$

10. $\frac{243}{4}$

11. 0

12. $\frac{pR^4}{2}$

13. $\frac{4p}{5}$

14. a^2p

15. $-\frac{160}{3}$

16. $2(p - 2)$

17. $-(ab + bc + ca)$

18. $500p$

19. 0

20. $-2p$

21. p (integral de superficie)

22. i) $-3p$

ii) $4p$

iii) p

23. $\frac{23}{2}p$

24. $-12p$

25. $14\sqrt{2}p$

26. $2p$

27. $32p$

28. $\frac{36p}{\sqrt{2}}$

29. $4p$

30. -4

31. $-a^2\sqrt{3}p$

32. $16p$

33. $8p$

34. 48

35. i) $4p$

ii) 0

iii) $\frac{q}{e_0}, 0, \frac{q}{e_0}$