

Soluciones Listado 3
Cálculo III (2025)
PLEV 2018

1. $\frac{2}{3}(4 - \sqrt{2})$
2. 8
3. $18\pi^2$
4. a) $4/3$,
b) 0.
5. 32
6. a) $C(t) = \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \cos(t), \frac{1}{2} \sin(t) + \frac{1}{2}, \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \sin(t) \right)$, $t \in [0, 2\pi]$.
b) $-\frac{1}{2\sqrt{2}}\pi$
7. 0
8. a) Sí
b) 32
9. a) No
b) $\sqrt{5} - \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{5\pi}{3}$.
10. a) -2
b) 2
11. $56 - \pi$
12. 18
13. $-\pi$
14. $2(\pi - 2)$
- 15.
16. $\frac{\pi}{8}ab(a^4 + b^4)$
17. -6π
18. $1 + \frac{3\pi}{2}$

19. $120\sqrt{6}$
20. 12π
21. $-33/10$
22. 500π
23. -12π
24. 64
25. 32
26. a) π ,
b) 13π
27. -12π
28. 48
29. 16π
30. a) 4π ,
b) 0,
c) $\frac{q}{\epsilon_0}, 0, \frac{q}{\epsilon_0}$.
31. -
32. -
33. -4
34. -1
35. $-(ab + ac + bc)$
36. $\frac{36}{\sqrt{2}}\pi$
37. a) $\frac{\pi}{6}(37\sqrt{37} - 1)$,
b) 9π
38. a) 0,
b) 2π ,
c) son iguales.
- 39.
40. 2π