

4. (15 pts) Sea  $R$  la región, en el primer cuadrante, comprendida entre las dos hipérbolas equiláteras  $xy = 1$ ,  $xy = 4$  y entre las dos rectas  $x = 2y$ ,  $y = 2x$ . Calcular  $\iint_R (x^2 + y^2) dx dy$ .