

Calculati:

1. $\iint \frac{y}{1+xy} dx dy$ definita pe domeniul D: $[0,1] \times [0,1]$
2. $\iint xy dx dy$, definita pe D, unde D este domeniul marginit de: $xy=1$ si $x+y=5/2$
3. $\iint \sqrt{xy} dx dy$ definita pe D, domeniul marginit de dreptele: $x+y-1=0$; $x=0$; $y=0$
4. $\iint x\sqrt{y+2} dx dy$ definita pe D, ce reprezinta portiunea din pentagonul ABCDE, A(0,1), B(2,1), C(1,0), D(2,-1) si E(0,-1) situata in exteriorul cercului $x^2 + y^2 = 1$
5. $\iint \sqrt{xy - y^2} dx dy$ definita pe D, patrulaterul ABCD, A(1,1), B(5,1), C(10,2), D(2,2)
6. $\iint \frac{x}{y} dx dy$ definita pe D, domeniul dat de $x^2 + y^2 - 2y \leq 0$, $x \geq 0$
7. Sa se calculeze aria domeniului limitat de curbele $xy=p$, $xy=q$, $y=ax$, $y=bx$, $0 < p < q$ si $0 < a < b$ (indicatie sa se rezolve folosind coordonatele polare)