

①

a) $\int \frac{y+4}{y^2+y} dy$

b) $\int \frac{x^3}{x^2-2x+1} dx$

② a) $\int \frac{x^2}{\sqrt{1-x^2}} dx$

b) $\int \cos^5 x \sin^4 x dx$

③ a) $\int_0^1 \frac{1}{\sqrt{x}} dx$

b) $\int_0^\infty x e^{-x} dx$

④ a) região viável entre $y = x^2$ e $y = x^3$ com $0 \leq x \leq 2$

b) volume sólido rotacionado em torno y $1 \leq x \leq 4$ e $1 \leq y \leq \sqrt{x}$