# Tímadæmi 5

1. Reiknaðu rúmmál snúðsins sem fram kemur þegar flatarmálinu sem afmarkast af þeim ferlum sem gefnir eru í eftirfarandi liðum er snúið um x-ásinn
	1. $y=x-x^{2}, y=0$
	2. $y=2x^{2}, y=0, x=0, x=5$
	3. $y=x^{3}, y=0, x=2$
2. $gefin eru föllin f\left(x\right)=\frac{1}{4} og g\left(x\right)=sin^{2}\left(x\right) á bilinu \left[0,π\right]$
	1. Reiknið flatarmál svæðisins sem afmarkast af ferlunum fallanna f og g
	2. Finnið rúmmál þess snúðs sem fram kemur þegar svæðinu í a) lið er snúið um x-ásinn.