2011年 工・ライフデザイン 第4問

$\boxed{4}$ 2つの放物線 $y = x^2 - 4x + 2$ と $y = -x^2 + 6x - 6$ がある．

(1) これらの放物線の交点の座標は（$\boxed{}$，-1）と（$\boxed{}$，$\boxed{}$）である．

(2) これらの放物線によって囲まれた図形の面積 S_1 は $S_1 = \boxed{}$ である．

(3) $x \geqq 0$ の範囲で，これらの放物線と y 軸によって囲まれた図形の面積 S_2 は $S_2 = \dfrac{\boxed{}}{3}$ である．